

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-114781

(43)Date of publication of application : 02.05.1997

(51)Int.Cl. G06F 15/00
G06F 13/00
G06F 13/00
G09G 5/00
G09G 5/00
H04L 12/28
H04L 29/00

(21)Application number : 07-292212 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 13.10.1995 (72)Inventor : IGARASHI TAKUYA

(54) **TERMINAL EQUIPMENTRECEIVING METHODSERVERTRANSMITTING METHOD TRANSMITTER-RECEIVER AND TRANSMITTING/RECEIVING METHOD**

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To serve minor information in a comparatively free form without disturbing the operation of a subscriber by detecting the use state of a transmission line for transmitting main information.

SOLUTION: When a terminal equipment 19 is connected with a prescribed IP via a LAN and a networketc.the CPU 41a of a main control part 41 refers to the output signal of a line monitoring part via a sub-control part 46 and decides the congestion status of the line between the IP and the terminal equipment 19. Since the transfer of main information is not performed when the line is not congestedthe CPU 41a decides whether an empty area exists in the buffer secured on a RAM 41c or not. When the empty area exists in the bufferthe CPU 41a performs a transfer request so as to transfer advertisement data to a server via a modem part 53. The server receiving this transfer request transfers the advertisement according to the taste of a subscriber to the terminal equipment 19 of the subscriber performing the transfer request.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]The 1st reception means that is a terminal unit which receives main information which is connected to a server and both directions which provide an

information service via a network and is provided from said server and receives said main information. The 1st detection means that detects an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said servers. A terminal unit having a request means which performs a transfer request of different secondary information from said main information to said server and the 2nd reception means that receives said secondary information which said server transmits by said transfer request according to a detect output from said 1st detection means.

[Claim 2] The terminal unit according to claim 1 having further a memory measure which memorizes said secondary information and an output means which outputs said secondary information memorized by said memory measure to a display device.

[Claim 3] The terminal unit according to claim 2 when said 1st detection means detects that said main information is transmitted between said servers wherein said output means outputs said secondary information memorized by said memory measure to said display device.

[Claim 4] The terminal unit according to claim 2 when it has further an input means which performs a predetermined input and an input is not substantially made more than predetermined time from said input means wherein said output means outputs said secondary information memorized by said memory measure to said display device.

[Claim 5] The terminal unit according to claim 2 wherein it has further the 2nd detection means that detects that predetermined time passed and said output means outputs said secondary information memorized by said memory measure to said display device according to a detect output of said 2nd detection means.

[Claim 6] With a receiving terminal connected to a server which provides an information service via a network and both directions. Are a receiving method which receives main information provided from said server and said main information is received. A receiving method receiving said secondary information which detects an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said servers and performs a transfer request of different secondary information from said main information to said server according to said detection result and said server transmits by said transfer request.

[Claim 7] The 1st transmitting means that is a server which is bidirectionally connected via a terminal unit and a network using an information service and transmits main information to said terminal unit and transmits said main information. By detection means to detect an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said terminal units a request means which performs request to receipt to said terminal unit according to a detect output of said detection means and said request to receipt. A server having the 2nd transmitting means that transmits different secondary information from said main information when said terminal unit is in a receive state.

[Claim 8] It is connected via a terminal unit and a network using an information service. Are a transmission method of a server which transmits main information to

said terminal unit and said main information is transmitted. A transmission method transmitting different secondary information from said main information when an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said terminal units is detected. A request to receipt is performed to said terminal unit according to said detection result and said terminal unit is in a receive state by said request to receipt.

[Claim 9] It is bidirectionally connected via a server which provides an information service, said server and a network. From a terminal unit which receives main information which said server provides, are becoming transceiving equipment and said server. The 1st transmitting means that transmits said main information and the 1st detection means that detects a transfer request of different secondary information from said main information from said terminal unit. According to a detect output of said 1st detection means, have the 2nd transmitting means that transmits said secondary information and said terminal unit. The 1st reception means that receives said main information and the 2nd detection means that detects an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said servers. Transceiving equipment having a request means which performs a transfer request of said secondary information to said server and the 2nd reception means that receives said secondary information which said server transmits by said transfer request according to a detect output from said 2nd detection means.

[Claim 10] Transceiving equipment comprising:

A server which provides an information service.

The 1st transmitting means to which it is transceiving equipment which consists of a terminal unit which receives main information which it is bidirectionally connected via said server and a network and said server provides and said server transmits said main information.

The 1st detection means that detects an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said terminal units.

According to a detect output of said 1st detection means, by a request means which performs request to receipt to said terminal unit and said request to receipt.

When said terminal unit is in a receive state, have the 2nd transmitting means that transmits different secondary information from said main information and said terminal unit. The 2nd reception means that receives said secondary information from said server according to a detect output from the 1st reception means that receives said main information. The 2nd detection means that detects request to receipt of said secondary information from said server and said 2nd detection means.

[Claim 11] Are a transmitting and receiving method of transceiving equipment characterized by comprising the following and said server. According to said detection result, transmit said main information, detect a transfer request of different secondary information from said main information from said terminal unit, transmit and said secondary information said terminal unit. A transmitting and

receiving method receiving said main information and receiving said secondary information which detects an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said servers and performs a transfer request of said secondary information to said server according to said detection result and said server transmits by said transfer request.

A server which provides an information service.

A terminal unit which receives main information which it is bidirectionally connected via said server and a network and said server provides.

[Claim 12] It is bidirectionally connected via a server which provides an information service, said server and a network. From a terminal unit which receives main information which said server provides, are a transmitting and receiving method of becoming transceiving equipment and said server. According to said detection result, transmit said main information, detect an operating condition of a transmission line which transmits said main information between said terminal units, perform request to receipt to said terminal unit and by said request to receipt. When said terminal unit is in a receive state, transmit and different secondary information from said main information, said terminal unit. A transmitting and receiving method receiving said main information, detecting request to receipt of said secondary information from said server and receiving said secondary information from said server according to said detection result.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the terminal unit, the receiving method, the server, the transmission method, the transceiving equipment and the transmitting and receiving method which deliver and receive main information and secondary information about a terminal unit, a receiving method, a server, a transmission method, transceiving equipment and a transmitting and receiving method.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the provision system of the information and service (an information service is called suitably hereafter) in the former, it was often performed that the offer side which provides an information service adds the information (secondary information) for advertizing goods to the main information on service (main information; servicing information is called hereafter) and provides a televiewer with it, for example.

[0003] For example, in the television broadcasting which is an information service providing system of an one way, commercials (secondary information) are inserted in the interval of a program (main information) or a part of program and goods etc. are advertized. In the teletext watched by a part of television broadcasting and FM

radio broadcasts it is made as [transmit / information including a message etc.] by reproducing the alphabetic data added to the broadcasting electric-wave with the receiving set by the side of a viewer.

[0004] In the Internet which is the bidirectional information system which is active by introducing a WWW (World Wide Web) system in recent years. For example it is possible to use the software called the browser (Browser) and to acquire information from the offer side by interactive mode.

[0005] Drawing 32 is a block diagram explaining the composition of the Internet. In this figure IP (Information Provider) 10 is a server (providing source of information) which has peculiar IP (Internet Protocol) address and provides information to the network (Internet) 11. AP (Access Provider) 12 is performing the connection service for connecting to the network 11 the terminal unit 14 which a member owns via the telephone line 13 or a dedicated line (not shown) and informational service. The network 11 which connects IP 10 and AP 12 transmits information with a packet system.

[0006] Next the operation at the time of performing data communications between a server and the terminal unit 14 is explained.

[0007] In order for the terminal unit 14 to connect with IP 10 of a request and to access a predetermined file (data) it is necessary to connect with AP 12 via the telephone line 13 first. Then the terminal unit 14 outputs the telephone number of AP 12 to the telephone line 13. As a result the telephone line 13 between the terminal unit 14 and AP 12 is closed.

[0008] Next the terminal unit 14 is connected with IP 10 of a request by sending out URL (Uniform Resource Locator) of the file which wishes to access. As a result communication becomes possible among these.

[0009] At this time an IP address is assigned by AP 12 also to the terminal unit 14.

[0010] It is assumed that the terminal unit 14 and IP 10 (server) are connected now. At this time a server supplies information (data of a file) to the terminal unit 14. The advertisement is also included in this information.

[0011] Drawing 33 is a display example of the information sent from the server. In this display example the advertisement of APPLE (trade name) is displayed on the middle-of-the-screen part in the form inserted in servicing information (retrieval menu of a database). In this example as the display of "Click here to find out more" shows it is made as [acquire / by specifying this portion with a pointing device etc. / still more detailed advertisement information].

[0012] If a member inputs "SONY" (trademark) as a retrieval item of a database this keyword will be transmitted to a server. A server retrieves the information corresponding to this keyword from a database etc. adds an advertisement to this information and transmits it to a terminal unit.

[0013] Drawing 34 is an example of a display of an information retrieval result. In this display example the information on search results over a keyword "SONY" is displayed and the advertisement "Winkler McManus" (trademark) is displayed on the screen upper part.

[0014]

[Problem to be solved by the invention] Since the information service system of one wayssuch as television broadcasting and FM broadcastingand secondary information were compulsorily inserted in the intervals of main information among the above-mentioned information service providing systemsSUBJECT that it sensed troublesome for the televiewer who does not need these secondary information occurred.

[0015] In the information service system of these one wayssince the same secondary information was provided to many televiewersSUBJECT that it was difficult to provide the information service reflecting each individuality and taste of the televiewer occurred.

[0016] In bidirectional information service systemssuch as the Internetsince secondary information was transmitted with main informationthe amount of information increased only the part of this secondary informationandas a resultSUBJECT that the transmission speed of main information fell occurred.

[0017] Secondary information was displayed on the screen in the form inserted in main information further again. Thereforethe form of presenting of secondary information is not only restricted from a relation with main informationbut SUBJECT that the display style of main information was restricted from a relation with secondary information occurred conversely.

[0018] This invention makes it possible to be a comparatively free formand to provide the secondary information which was made in view of such a situation and reflected the individuality and taste of the member moreoverso that it may not become the hindrance of a member's operation.

[0019]

[Means for solving problem] written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 1.

The 1st reception means that receives main information.

The 1st detection means that detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between servers.

The request means which performs the transfer request of different secondary information from main information to a server according to the detect output from the 1st detection means.

The 2nd reception means that receives the secondary information which a server transmits by a transfer request.

[0020] The receiving method according to claim 6 receives main informationit detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between serversperforms the transfer request of different secondary information from main information to a server according to a detection resultand receives the secondary information which a server transmits by a transfer request.

[0021] written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 7.

The 1st transmitting means that transmits main information.

A detection means to detect the operating condition of the transmission line which

transmits main information between terminal units.

The request means which performs request to receipt to a terminal unit according to the detect output of a detection means.

The 2nd transmitting means that transmits different secondary information from main information by request to receipt when a terminal unit is in a receive state.

[0022]According to a detection resultthe transmission method according to claim 8 transmits main informationdetect the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal unitsperform request to receipt to a terminal unitand by request to receipt. When a terminal unit is in a receive statedifferent secondary information from main information is transmitted.

[0023]written this invention is characterized by it having been alike and comprising the following at Claim 9.

The 1st transmitting means to which a server transmits main information.

The 1st detection means that detects the transfer request of different secondary information from the main information from a terminal unit.

The 1st reception means that is equipped with the 2nd transmitting means that transmits secondary information according to the detect output of the 1st detection means and in which a terminal unit receives main information.

The request means which performs the transfer request of secondary information to a server according to the detect output from the 2nd detection means that detects the operating condition of the transmission line which transmits main informationand the 2nd detection means between serversand the 2nd reception means that receives the secondary information which a server transmits by a transfer request.

[0024]The transceiving equipment according to claim 10 a serverBy the 1st transmitting means that transmits main informationthe 1st detection means that detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal unitsthe request means which performs request to receipt to a terminal unit according to the detect output of the 1st detection meansand request to receipt. When a terminal unit is in a receive statehave the 2nd transmitting means that transmits different secondary information from main informationand a terminal unitIt has the 1st reception means that receives main informationthe 2nd detection means that detects the request to receipt of the secondary information from a serverand the 2nd reception means that receives secondary information from a server according to the detect output from the 2nd detection means.

[0025]The transmitting and receiving method according to claim 11 a serverAccording to a detection resulttransmit main informationdetect the transfer request of different secondary information from the main information from a terminal unittransmitand secondary information a terminal unitMain information is receivedthe operating condition of the transmission line which transmits main information between servers is detectedthe transfer request of secondary

information is performed to a server according to a detection result and the secondary information which a server transmits by a transfer request is received.

[0026] The transmitting and receiving method according to claim 12 a server According to a detection result transmit main information detect the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal units perform request to receipt to a terminal unit and by request to receipt. When a terminal unit is in a receive state different secondary information from main information is transmitted a terminal unit receives main information the request to receipt of the secondary information from a server is detected and secondary information is received from a server according to a detection result.

[0027] In the terminal unit according to claim 1 the 1st reception means receives main information The 1st detection means detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between servers a request means performs the transfer request of different secondary information from main information to a server according to the detect output from the 1st detection means and the 2nd reception means receives the secondary information which a server transmits by a transfer request.

[0028] In the receiving method according to claim 6 main information is received the operating condition of the transmission line which transmits main information between servers is detected the transfer request of different secondary information from main information is performed to a server according to a detection result and the secondary information which a server transmits by a transfer request is received.

[0029] In the server according to claim 7 the 1st transmitting means transmits main information When a detection means detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal units a request means performs request to receipt to a terminal unit according to the detect output of a detection means and a terminal unit is in a receive state by request to receipt the 2nd transmitting means transmits different secondary information from main information.

[0030] In the transmission method according to claim 8 main information is transmitted and when the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal units is detected request to receipt is performed to a terminal unit according to a detection result and a terminal unit is in a receive state by request to receipt different secondary information from main information is transmitted.

[0031] In the transceiving equipment according to claim 9 a server The 1st transmitting means transmits main information and the 1st detection means detects the transfer request of different secondary information from the main information from a terminal unit According to the detect output of the 1st detection means the 2nd transmitting means transmits secondary information and a terminal unit The 1st reception means receives main information and the 2nd detection means detects the operating condition of the transmission line which

transmits main information between serversAccording to the detect output from the 2nd detection meansa request means performs the transfer request of secondary information to a serverand the 2nd reception means receives the secondary information which a server transmits by a transfer request.

[0032]In the transceiving equipment according to claim 10a serverAccording to the detect output of the 1st detection meansthe 1st transmitting means transmits main informationthe 1st detection means detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal unitsand a request means performs request to receipt to a terminal unitand it by request to receipt. When a terminal unit is in a receive statethe 2nd transmitting means transmits different secondary information from main informationand a terminal unitThe 1st reception means receives main informationthe 2nd detection means detects the request to receipt of the secondary information from a serverand the 2nd reception means receives secondary information from a server according to the detect output from the 2nd detection means.

[0033]In the transmitting and receiving method according to claim 11a serverAccording to a detection resulttransmit main informationdetect a transfer request of different secondary information from main information from a terminal unittransmitand secondary information a terminal unitMain information is receivedan operating condition of a transmission line which transmits main information between servers is detecteda transfer request of secondary information is performed to a server according to a detection resultand secondary information which a server transmits by a transfer request is received.

[0034]In the transmitting and receiving method according to claim 12a serverAccording to a detection resulttransmit main informationdetect an operating condition of a transmission line which transmits main information between terminal unitsperform request to receipt to a terminal unitand by request to receipt. When a terminal unit is in a receive statedifferent secondary information from main information is transmittedand main information is receivedand a terminal unit detects request to receipt of secondary information from a serverand receives secondary information from a server according to a detection result.

[0035]

[Mode for carrying out the invention]Drawing 1 is a figure explaining connecting relation of the Internet about this invention. In this figuresince the same mark is given to the same portion as drawing 32explanation is omitted suitably. In drawing 1IP15the dedicated line 16LAN(Local Area Network) 17the internal circuit 18and the terminal unit 19 are added. IP15 is made as [provide / to each member / information] like IP10. LAN17 is a local network constructed in the companyfor example. IP15 functions as a server in LAN17and the terminal unit 19 of each company member is mutually connected via the internal circuit 18or it is made as [connect / with the external network (Internet) 11] again. IP15 and LAN17 are connected by the dedicated line 16.

[0036]In this Descriptionmain information means main servicing information which IP 10 and 15 and AP12 providesand secondary informationSimilarlyIP 10 and 15

and AP12 provides for example adds beforehand that it is what means information including an advertisement of goods a message news a weather report etc. [0037] Drawing 2 is a block diagram showing an example of composition of a server about this invention. This server 20 constitutes piece such as IP 10 and 15 shown in drawing 1 and AP12 of equipment [some]. In this figure the control section 21 (a request means 1st detection means) The central processing unit (CPU; Central Processing Unit) 21a It is constituted by ROM (Read Only Memory) 21b RAM (Random Access Memory) 21c IF (Interface) 21d etc. and is made as [control / each part of equipment].

[0038] The database 22 for main information is made as [store / for example / various information which a member can retrieve and information (main information) including an E-mail etc.]. The database 23 for an advertisement stores information including the advertisement information of various goods the message sent to each member from the server side etc. for example. The database section 23 for an advertisement also stores personal informations such as each member's service use history. Divide into the packet of a suitable size the data outputted from the control section 21 and it sends out to up to the network 11 and the network part 24 (the 1st transmitting means the 2nd transmitting means) changes the packet on the network 11 into the original data and is made as [supply / the control section 21]. The control section 21 of this server 20 is controlling by the procedure described by the software called server software (WWW server).

[0039] Drawing 3 is a block diagram showing an example of the composition of the terminal unit about this invention. This terminal unit 19 is made as [acquire / via the telephone line 13 or the internal circuit 18 / from IP 10 and 15 of the request connected on the network 11 or AP12 / information]. In this figure the main control part 41 (a request means 2nd detection means) is made as [perform / control predetermined calculation etc. of each part of equipment]. This main control part 41 CPU 41a ROM 41b (constituted by EP-ROM EEPROM etc.) RAM 41c (; memory measure which comprises D-RAM etc.) etc. -- others -- it is constituted by the decoder 41d which decodes the information inputted from peripheral equipment (decoding) the timer 41e expansion slot I/F 41f etc. The expansion slots 42 and 43 are inserted in expansion slot I/F 41f and these are made as [exchange / it / according to the purpose of use]. Serial I/F 44 and 45 is made as [receive / serial data / between external peripheral equipment (not shown) / deliver and]. This main control part 41 is controlling based on the procedure described by the software (WWW browser) called the above-mentioned browser.

[0040] The sub control part 46 is made as [perform / auxiliary control]. This sub control part 46 comprises RTC (Real Time Clock; the two detection means) 46d besides CPU 46a ROM 46b and RAM 46c etc. The input panel 49 (input means) is made as [operate / when a member inputs] and is arranged at some cases (for example front panel etc.) of the terminal unit 19. The information inputted from this input panel 49 is made as [supply / via panel I/F 50 / the sub control part 46].

[0041] The remote commander 90 (input means) is made as [operate / when a

member inputs position information]and the inputted position information is changed into infrared raysand is made as [send]. The infrared rays sent out from the remote commander 90 are supplied to the sub control part 46 via remote commander I/F48after being received in the receive section 47. The power supply section 52 is made as [supply / to each part of equipment / electric power]and one and OFF are made by the sub control part 46.

[0042]The modem section 53 (the 1st reception meansthe 2nd reception means) comprises the strange demodulation section 53a and circuit I/F 53b. The strange demodulation section 53a is made as [change / the digital signal of terminal unit 19 insideand the analog signal on the telephone line 13 or the internal circuit 18 / mutually] (strange recovery). Circuit I/F 53b is an interface for outputting and inputting information between the telephone line 13 or the internal circuit 18. It is connected to the modem section 53 and can be used as usual telephoneand also the receiver which is not illustrated is used for the telephone 70 as a microphoneand it is made as [input / into the terminal unit 19 / a member's sound etc.].

[0043]the audio part 54 -- a PCM (Pulse Code Modulation) coding part (a PCM encoder.) It comprises 54a and the analog switch 54b which comprise a PCM decoderand is made as [receive / an audio signal / between external audio equipment / deliver and]. The PCM coding part 54a is made as [decode / conversely / code an analog signal to a PCM signal (encoding)and / to an analog signal / a PCM signal] (decoding). The analog switch 54b is made as [choose / an object which outputs and inputs information]. For exampleas an object of an inputit can choose from the telephone line 13 (internal circuit 18)the telephone 70an audio inputetc. As an object of an outputit can choose from the telephone line 13 (internal circuit 18)the telephone 70an audio outputetc.

[0044]The video part 55 (outputting part) The V-RAM (Video Random Access Memory) control section 55alt is made as [input / comprise V-RAM 55b and the video overlay 55cand output an image (video) signal to the television receiver 80and / from the exterior / a video signal]. V-RAM 55b is made as [store / image data developed by bit image]and since two or more pictures are storedit comprises two or more pages. The V-RAM control section 55a chooses either of two or more pages of V-RAM 55band is made as [perform / to this page / read-out and writing processing]. A video signal into which the video overlay 55c is inputted from the outsidefor exampleSuperposition processing of the image data stored in V-RAM 55b is carried outa picture signal acquired as a result is changed into an NTSC (National Television System Committee) signaland it is made as [output / to the television receiver 80].

[0045]The line monitoring part 200 is made as [detect / a rate that a packet flows between fixed time between IP10 or IP15and the terminal unit 19quantity of a packet of waiting for transmission from IP10 or IP15etc. / a situation of confusion of a circuit].

[0046]The main control part 41the sub control part 46the modem section 53and the audio part 54 are mutually connected via the bus 57. The main control part 41

and the video part 55 are mutually connected via the bus 58.

[0047]Drawing 4 is the terminal unit (set top box) 19 shown in drawing 3 and a figure showing connecting relation with the television receiver 80. It is connected with the telephone line 13 (internal circuit 18) and the terminal unit 19 is connected with the television receiver 80 via the signal wire 59. The remote commander 90 changes into infrared rays position information specified with the pointing device 100 of a pen type and is made as [transmit / to the terminal unit 19].

[0048]Drawing 5 is a figure showing details of the remote commander 90. If it points to arbitrary points on the tablet 90a with the pointing device 100 of a pen type and the button 101 is pushed position information on a specified point is changed into a predetermined infrared signal and is made as [send].

[0049]Drawing 6 is a block diagram showing an example of composition of the remote commander 90. As this remote commander 90a thing of an electromagnetic induction type (electromagnetism transfer operation system) of WACOM (trade name) can be used. That is the tablet 90a is made as [receive / a reflected wave reflected from the pointing device 100] at the same time it turns electromagnetic waves up and transmits. From a reflected wave received with the tablet 90a the detector circuit 91 detects the position P on the tablet 90a of the pointing device 100 (xy) and is made as [output / a detecting signal]. The transmitting module 92 changes into a predetermined signal information on a position detected by the detector circuit 91 and is made as [supply / the IR (Infrared Ray) light-emitting part 93]. The IR light-emitting part 93 changes into infrared rays a signal supplied from the transmitting module 92 and is made as [transmit]. The cell 94 is made as [supply / to remote commander 90 each part / electric power]. The power supply circuit 95 is made as [stabilize / output voltage of the cell 94]. Supply of electric power is one [supply] and turned off by the electric power switch 96.

[0050]Drawing 7 is a flow chart explaining the processing which displays an advertisement in the embodiment of drawing 3. First processing of this flow chart is explained then still more detailed explanation of this flow chart is given using an example. In the following processing the case where the terminal unit 19 communicates with IP10 and the network 11 via LAN17 and IP15 is explained.

[0051]The processing shown in drawing 7 is started when it connects with predetermined IP (WWW server) via the network 11 by a WWW browser. First CPU41a of the main control part 41 judges whether the circuit between IP15 and the terminal unit 19 is crowded via the sub control part 46 with reference to the output signal of the line monitoring part 200 (the 1st detection means 2nd detection means) (Step S11). Since transmission of main information is not then performed if it judges with (NO) with which the circuit is not crowded it is judged whether CPU41a has free space in the buffer secured on RAM41c (Step S12). If it judges with a buffer having free space (YES) CPU41a will perform a transfer request via the modem section 53 to the server 20 (IP10) shown in drawing 2 so that advertisement information may be transmitted.

[0052]Since the judgment of whether the circuit in Step S11 is crowded differs in a judging standard with each equipment it needs to define the value optimal for

each equipment.

[0053]CPU21a of the server 20 which received this transfer request acquires the advertisement which suited the member's taste from the database 23 for an advertisement with reference to the utilization history stored in the database 23 for an advertisement. This advertisement information will be supplied to the network part 24 via the control section 21 and will be transmitted to the terminal unit 19 of the member who performed the transfer request.

[0054]Since a circuit will be occupied for a long time for transmission of advertisement information and it will become the hindrance of transmission of main information if the transfer size of the advertisement information to demand is too large it is made not to enlarge that of transfer size not much. It is more efficient to make transfer size larger than the minimum size of a packet. This is because it will be transmitted together with dummy data etc. and transfer efficiency will fall if transfer size is smaller than the minimum size of a packet.

[0055]As for the time which transmission of advertisement information takes it is desirable to hold down to 0.5 [second] grades so that it may not become the hindrance of a member's operation. Therefore transfer size will specify 1.5 [K byte] grades as transfer size for example if the maximum data transfer rate of a circuit is 3 [a K byte/second].

[0056]As transfer size when quite big sizes such as 100 [a K byte] are specified it is possible that the circuit between IP10 and the terminal unit 19 is crowded for transmission of data for example. Then in this case in IP10 the transmission quantity of the packet transmitted among these will be controlled and unnecessary confusion will be prevented.

[0057]It is received by the modem section 53 of the terminal unit 19 and further the advertisement information sent out from the server 20 by the transfer request of Step S13 is supplied to the main control part 41 after getting over to digital data by the strange demodulation section 53a. CPU41a of the main control part 41 stores this data in the buffer space secured to RAM41c one by one (Step S14). After transmission is completed it judges whether CPU41a ends a program (Step S15) and if it judges with (NO) which is not ended it will return to Step S11 and the same processing will be repeated. Processing will be finished if it judges with ending (YES) (end).

[0058]In Step S11 when CPU41a judges with the circuit being crowded (YES) it is Step S16 and it is judged whether an advertisement is under display now. At the time of (NO) which does not show the advertisement it progresses to Step S18 and comes to display a new advertisement. That is that the circuit is crowded incorporates now the terminal unit 19 incorporates data from a server for example and it is inside and a new input cannot be performed until incorporation is completed. Then it does not become the hindrance of operation even if it displays an advertisement. The predetermined time [/ RTC46d of the sub control part 46] which the advertisement before one set up beforehand when an advertisement is already under display for example it is judged whether it was displayed for 10 seconds. (Step S16) If it judges with (NO) which is not displayed for 10 seconds it

will return to Step S11 and the same processing will be repeated. If it judges with having been displayed for 10 seconds (YES) it will progress to Step S18 and display processing of a new advertisement will be performed.

[0059] Namely CPU41a reads the new advertisement information stored in a buffer space on RAM41c by processing of Step S14 and after changing into bit image data by performing predetermined development processing etc. to this it transmits it to the video part 55.

[0060] The video part 55 stores this bit image data in a page specified by the V-RAM control section 55a. Superposition processing is performed by the video overlay 55c by a bit image (picture of main information) and necessity which are stored in other pages and this bit image is supplied to the television receiver 80. As a result a new advertisement will be displayed on a screen (Step S18).

Then CPU41a clears advertisement information before [which was displayed for 10 seconds / one] being stored in a buffer (Step S19) and follows it to Step S15. Since processing of this step S15 was mentioned above explanation is omitted.

[0061] Next the above processing is explained using an example.

[0062] Drawing 8 is a display example of a main menu screen of a WWW browser of the terminal unit 19. In this example eight selections ("mail service" traffic information news shopping TV program guide the "weather" a "hobby" the "Internet") are displayed.

[0063] Drawing 9 is a menu screen (local menu) displayed when the "Internet" is chosen from selections in the main menu of drawing 8. In these selections it is made as [perform / from IP15 to which the terminal unit 19 is connected now / processing for changing connection into other IP on the network 11]. In this display example four selections Sony (trademark) Drive NTT (service mark) Cyber Publishing Japan and "others" are displayed.

[0064] Next supposing it chooses "NTT" from the local menu which a member shows to drawing 9 by the remote commander 90 etc. this information will be transmitted to IP15 via the modem section 53 from the subtreating part 46. In this example the server 20 (IP10) which provides the information of NTT is connected on the external network 11. Therefore IP15 calls IP10 which provides the information of NTT via the network 11 and secures a circuit between this. If a circuit is secured IP10 will transmit main information to a member's terminal unit 19 via the network 11 IP15 and LAN17.

[0065] Drawing 10 shows an example of the screen (homepage of NTT) displayed first when it does in this way and main information is transmitted. In this display example two selections of "What's New of Japan" are displayed as "Japan window (Japan Window)."

[0066] In this screen if operation (drag operation) of moving cursor to the exterior from the inside of the window where main information is displayed is performed with the button 101 of the pointing device 100 pushed as shown in drawing 11a a control panel will be displayed on a bottom of screen. the button which modeled the "house" at the left end of [this] a control panel -- pushing (it specifies with cursor and the button 101 is pushed) -- it will return to the main menu shown in

drawing 8. Horizontally [the] two suitable triangles (navigation button) are displayed and further right and left in right-hand side. URL (Uniform Resource Locator) of the server (file) which the member connected by the present saved as a connection history at RAM41c is displayed. If the navigation button of a leftward arrow is pushed URL of the server in front of one is displayed on a scuttle in a connection history access to there will be performed and the homepage will be displayed on a control panel. When the navigation button of a rightward arrow is pushed the following URL is displayed on a scuttle access will be performed there and the homepage will be displayed. Now since the navigation button is not operated URL "http://www.ntt.jp" of the server 20 of NTT connected now is displayed.

[0067] Since the terminal unit 19 is in the state which is waiting for the input from a member supposing it is in the midst of the member taking the item to choose into consideration now information is not transmitted on the internal circuit 18. Supposing processing shown in drawing 7 is performed at this time CPU41a of the terminal unit 19 will detect that the circuit is not crowded with reference to the output of the line monitoring part 200 via the sub control part 46. As a result it is judged whether CPU41a of the main control part 41 judges with the circuit not being crowded (it is NO at Step S11) then a buffer has free space (Step S12). [0068] Supposing it judges with a buffer having free space (YES) CPU41a will perform the transfer request of advertisement information to IP10 (server 20) (Step S13). As a result advertisement information is transmitted from the server 20 and the terminal unit 19 stores this data in a buffer (Step S14) and ends processing (end).

[0069] In a menu screen of a homepage of NTT which shows drawing 10 supposing it chooses "What's New of Japan" by the remote commander 90 information which shows that this item was chosen will be transmitted to the server 20. And the server 20 transmits main information about this item to the terminal unit 19.

[0070] When transmission of main information is made supposing processing shown in drawing 7 is performed again CPU41a of the main control part 41 will judge with a circuit being crowded (it is YES at Step S11). At this time an advertisement is that (it is NO at Step S16) which is not displayed progresses to Step S18 and displays the new advertisement stored in a buffer by processing of Step S14. And it progresses to Step S19 and advertisement information displayed before [one] being stored in a buffer is cleared. Since only advertisement information present on display is stored in a buffer and advertisement information (data in which a display was made before) which a display ended does not exist now substantially clear processing is not made but progresses to Step S15. And if it judges with (NO) which will finish processing (end) and will be continued if it judges with ending a program (YES) it will return to Step S11 and same processing will be performed.

[0071] Drawing 12 shows an example of the advertisement currently shown by the screen during transmission of main information. This display example is an advertisement of a CD shop and CD in which a member is recommended with

reference to the purchase history of CD purchased so far is displayed using "shopping" shown in the menu of drawing 8. In this example by operating the graphic button currently displayed on the screen by the remote commander 90 etc. it tries listening CD or is made as [purchase / CD].

[0072] If transmission of the main information from IP10 is completed this main information will be transmitted to the video part 55 after required processing is performed in the main control part 41. This main information is stored in a different page from the page in which advertising image data is stored in the video part 55. And a display page (picture outputted to the television receiver 80) is changed into the page in which main information is stored from the page in which the advertisement is stored by the instructions from the main control part 41. As a result the main information newly transmitted from IP10 will be displayed on the television receiver 80.

[0073] Drawing 13 shows the display example of the main information of the above-mentioned processing by which a result display is carried out. The information about the Great Hanshin Earthquake is shown as What's New of Japan by this display example.

[0074] Drawing 14 shows the control panel displayed when the above-mentioned drag operation is performed in the screen shown in drawing 13.

[0075] When processing shown in drawing 7 will be again performed since transfer of information is not made between the server 20 and the terminal unit 19 at this time supposing the member is looking over these information currently displayed on the screen now new advertisement information will be transmitted from the server 20.

[0076] Suppose that a member finished reading What's New of above-mentioned Japan it returned to a local menu of the Internet shown in drawing 9 and "Sony Drive" was chosen by predetermined operations (for example the button 101 is pushed twice) now. Then since this "Sony Drive" is information which IP15 provides a connection destination will be changed into IP15 from IP10 of NTT connected until now. If change of connection is completed IP15 (server 20) will start transmission of main information to the terminal unit 19.

[0077] Drawing 15 shows a display example of an advertisement displayed in the case of this transmission when processing shown in drawing 7 is carried out. Information about a musician is displayed in this example.

[0078] After transmission processing of main information is completed the homepage of "Sony Drive" shown in drawing 16 will be displayed. In this display example the newest MD (Mini Disc) product information and introduction of MD software are made.

[0079] Drawing 17 shows the display example at the time of performing the above-mentioned drag operation and displaying a control panel on the screen of drawing 16.

[0080] A new advertisement will be displayed when a member performs operation accompanied by transmission of the data from the server 20 in this screen and processing of drawing 7 is performed. Drawing 18 is an example of the

advertisement newly displayed. The musician's album is displayed in this display example.

[0081] Since advertisement information (secondary information) is transmitted when it is in the state where the circuit is not crowded according to the advertising display processing shown above, transmission of servicing information (main information) is not delayed. Since an advertising display is moreover performed in the period (while waiting for processing) when main information is transmitted from the server side as shown in drawing 12, drawing 15 and drawing 18, an advertisement can be displayed using the total range of a page different from the screen (page) where main information is displayed. Therefore, an advertisement can be displayed in a comparatively free form and the display style of main information is not restricted.

[0082] Above, although the advertisement was displayed on the page different from main information, the other methods of presentation are explained below.

[0083] Drawing 19 shows the display example which displays main information and an advertisement on the separate window in the same page. In such a display style, since each window is reduced, it becomes difficult to distinguish a character etc. somewhat. However, since main information and an advertisement can be displayed simultaneously, after choosing the item on a menu, it becomes possible to perform processing etc. which cancel this (it cancels) for example. Although only one kind of advertisement is displayed in this display example, it is also possible to display two or more advertisements simultaneously.

[0084] Drawing 20 is the display example which displayed the advertisement on a part of window where main information is displayed. This display example is the same display style as the conventional display example. However, since advertisement information is transmitted to advertisement information having been inserted in main information and having been transmitted when the circuit is not crowded with these examples, transmission of main information is not delayed by a conventional example.

[0085] In the above example, although only the advertisement was displayed for example by displaying it as information (additional information) including news, a weather report etc., combining an advertisement etc., a member's attention can be attracted and also advertising effectiveness can be raised. An example of such a display is shown in drawing 21. It is an advertisement (the purchase of "precious metals being the inside-and-outside precious metals.") of a precious-metals store in the news ("gold quotations substantially jump") which tells the jump of gold quotations in this display example. ") is displayed and thereby improvement in advertising effectiveness can be expected. When only additional information such as news and a message is displayed previously and the member has held interest, it may be made to display advertisement information continuously taking advantage of a predetermined input, although an advertisement and additional information were simultaneously displayed in this example. Of course, it may be made to display only additional information independently.

[0086] Drawing 22 is a flow chart explaining the processing for displaying an

advertisement for every predetermined time. This display processing is made as [display / for 2 seconds / every 3 minutes / an advertisement] regardless of the confusion situation of a circuit. If this processing is performed CPU41a of the main control part 41 will judge whether for 3 minutes passed after the advertisement before one is displayed (Step S31). If it judges with (NO) which has not passed it will be judged whether the circuit is crowded (Step S32). If it judges with the circuit being crowded (YES) it will return to Step S31 and the same processing will be repeated. If it judges with (NO) with which the circuit is not crowded it will progress to Step S33. Since Step S33 thru/or Step S35 are the same as Step S12 thru/or Step S14 in drawing 7 explanation of these processings is omitted.

[0087] In Step S31 if CPU41a judges with for 3 minutes having passed (YES) after the advertisement before one is displayed the new advertisement stored in the buffer will be displayed (Step S37). And if it judges whether for 2 seconds passed (Step S38) and judges with (NO) which has not passed after displaying an advertisement it will return to Step S38 and the same processing will be repeated. If it judges with for 2 seconds having passed (YES) the advertisement information before being stored in the buffer will be cleared (Step S39) and it will progress to Step S36. And it is judged whether a program is continued or not (Step S36). If it judges with (NO) which will finish processing (end) and will not end a program if it judges with ending a program (YES) it will return to Step S31 and the same processing will be repeated.

[0088] Since an advertisement is displayed for every predetermined time according to the above processing it cannot be based on the confusion situation of a circuit but an advertisement can be displayed certainly.

[0089] Although for 2 seconds displayed the advertisement every 3 minutes an advertisement is displayed on some screens and it may be made to update this in a new advertisement in the above processing at predetermined every time (for example for 3 minutes).

[0090] Drawing 23 is a flow chart explaining the processing which displays an advertisement on a screen when the input from a member is not made more than predetermined time. In this processing it is made as [display / when there is no input from a member substantially / for more than 3 minutes / (when the member is waiting for the processing performed to the next or when resting etc.) / an advertisement]. If this processing is performed CPU41a will judge whether with reference to RTC46d of the sub control part 46 the state where there is no input for more than 3 minutes continues from the remote commander 90 or the input panel 49 (Step S51). If it judges with (NO) which the state where it does not input does not follow for more than 3 minutes it will follow CPU41a to processing of Step S52. Since processing of Step S52 thru/or Step S55 is the same as that of Step S32 of drawing 22 thru/or Step S35 these explanation is omitted.

[0091] In Step S51 if CPU41a judges with the state where there is no input for more than 3 minutes continuing (YES) CPU41a will read the new advertisement stored in the buffer and will display this on the television receiver 80 (Step S57). Then if it judges whether the member inputted or not (Step S58) and judges with

(NO) by which the input is not made it returns to Step S58 and the same processing will be repeated until an input is made. If it judges with the input having been made (YES) CPU41a will clear the advertisement information before [one] being stored in the buffer and will judge whether a program is ended or not (Step S56). When judging with ending a program (YES) and processing is completed (end) and it judges with (NO) to continue it will return to Step S51 and the same processing will be repeated.

[0092] according to the above processing the input from a member should do for more than 3 minutes -- not only when there is nothing for example the program is downloaded from the server 20 (Down Load) but when having uploaded (Up Load) it becomes possible to display an advertisement. In addition for example when serial data are being delivered and received between peripheral equipment an advertisement can be displayed. In processing of drawing 23 the same advertisement was displayed until the member inputted but it may be made to update in a new advertisement for every minute for example.

[0093] Although the terminal unit 19 by the side of a member is made to possess the line monitoring part 200 and secondary information was transmitted in the above embodiment according to this output same processing can be performed also by making a line monitoring part provide in the server 20 side.

[0094] Drawing 24 is a block diagram showing an example of the composition at the time of making the server 20 possess the line monitoring part 200 (a detection means 1st detection means). In this figure since the same mark is given to the same portion as drawing 2 explanation is omitted suitably.

[0095] In this figure the line monitoring part 200 detects whether the circuit between the terminal units 19 shown in the server 20 and drawing 3 is crowded and is made as [output / to the control section 21 / a detection result]. The other composition is the same as that of the case in drawing 2.

[0096] Drawing 25 is a flow chart explaining an example of transmission processing of the advertisement information in the server 20 shown in drawing 24. If this processing is performed CPU21a of the control section 21 will judge first whether the circuit is crowded with reference to the output of the line monitoring part 200 (Step S71). If it judges with the circuit being crowded (YES) it will return to Step S71 and the same processing will be repeated. If it judges with (NO) with which the circuit is not crowded CPU21a will transmit the command which means the request to receipt of advertisement information to the terminal unit 19 (Step S72).

[0097] The terminal unit 19 which received this command transmits the data in which it is shown whether it is present ability ready for receiving to the server 20. As a result when CPU21a of the server 20 judges with (NO) whose terminal unit 19 is receive-not-ready ability it returns to Step S73 and the same processing is repeated. When it judges with it being ability ready for receiving (YES) the server 20 reads advertisement information from the database 23 for an advertisement and sends it out to the terminal unit 19 (Step S74). Completion of transmission will end processing (end).

[0098] In this example the line monitoring part 200 is formed in the server 20 and

the terminal unit 19 and the confusion situation of the circuit was detected. However it may be made to judge the confusion situation of a circuit by the software of the server 20 or the terminal unit 19 instead of the line monitoring part 200. In this case the confusion situation of a circuit can be judged under for example supervising the data sent out from the network part 24 or 53 (reception).

[0099] Drawing 26 is a block diagram at the time of providing the line monitoring function 304 for the software 303 for advertising displays of the terminal unit 19. In this figure the advertisement providing server software 301 is made as [transmit / to the terminal unit 19 / advertisement information]. The browser 302 is the software for acquiring main information from the server 20. The advertising display software 303 is made as [display / the advertisement information transmitted from the server 20] and the line monitoring function 304 possesses it for this software. According to the above composition without adding new equipment a circuit is supervised and it becomes possible to transmit advertisement information according to this result.

[0100] Although the concrete number for 10 seconds for 3 minutes etc. was used in the flow chart about this example it cannot be overemphasized that these can be suitably changed according to an operating condition.

[0101] Although this example explained the case where communication was made between the terminal unit 19 connected to the internal circuit 18 and IP10 which are shown in drawing 1 When the terminal unit 19 connected to the telephone line 13 communicates with arbitrary IP 10 and 15 via AP12 it cannot be overemphasized that this invention is applicable. It is also possible to carry out direct continuation of the terminal unit 19 to the network 11 without passing the telephone line 13 and the internal circuit 18. In that case by sending out URL of the file which wishes to access it connects with arbitrary IP 10 and 15 promptly and it becomes possible to communicate.

[0102] The service published by the main menu of drawing 8 below is explained simply.

[0103] In the main menu of drawing 8 when "mail service" is chosen the mailing list shown in drawing 27 will be displayed. The list of the E-mails transmitted to addressing is displayed on this mailing list by the member.

[0104] Now supposing a member chooses the "Honda **" from this mailing list by the remote commander 90 etc. the specified mail will be forwarded to the terminal unit 19 from the server 20 side. Drawing 28 is the display example.

[0105] In a screen of drawing 28 when an arrow (return) currently displayed on the screen upper right is operated by the remote commander 90 etc. it will return to a mailing list of drawing 27. And a display example of mail displayed when a "father" is further chosen in a screen of drawing 27 is shown in drawing 29.

[0106] In the display screen shown in drawing 29 drawing 30 operates a return key and shows the display example of the screen displayed when the button which modeled the letter displayed on the upper right of the screen shown in drawing 27 is pushed. The mail addressed to other members can be created in this screen. An input of a title and a transmission partner will store this mail in the database 22 for

main information of IP15 (server 20) after the end of creation. And when a transmission partner uses mail service it is made as [put / this mail / on a mailing list].

[0107] Drawing 31 shows the display example of the screen displayed when the item of "TV program guide" is chosen in the main menu of drawing 8. In this example the list of TV programs broadcast can be obtained by specifying time and a channel.

[0108] In the above embodiment although the terminal unit 19 was considered as composition with the another television receiver 80 it can also have one composition.

[0109] Although the server 20 chose the kind of secondary information transmitted to the terminal unit 19 in the above embodiment this is chosen in the terminal unit 19 and of course it may be made to display it.

[0110]

[Effect of the Invention] According to a terminal unit according to claim 1 and the receiving method according to claim 6. Receive main information and the operating condition of the transmission line which transmits main information between servers is detected. According to a detection result the transfer request of secondary information which is different from main information in a server is performed and secondary information can be transmitted to a terminal unit without delaying transmission of main information since the secondary information which a server transmits by a transfer request was received.

[0111] According to a server according to claim 7 and the transmission method according to claim 8. According to a detection result transmit main information detect the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal units perform request to receipt to a terminal unit and by request to receipt. Since different secondary information from main information was transmitted when a terminal unit was in a receive state secondary information can be transmitted without delaying transmission of main information and a server can set up the contents and transfer timing of secondary information freely.

[0112] According to transceiving equipment according to claim 9 and the transmitting and receiving method according to claim 11 a server According to a detection result transmit main information detect the transfer request of different secondary information from the main information from a terminal unit transmit and secondary information a terminal unit Since main information is received and the secondary information which detects the operating condition of the transmission line which transmits main information between servers and performs the transfer request of secondary information to a server according to a detection result and a server transmits by a transfer request was received Without delaying transmission of main information secondary information can be transmitted and a terminal unit can set up freely the contents and transfer timing of transmission of secondary information.

[0113] According to transceiving equipment according to claim 10 and the

transmitting and receiving method according to claim 12a serverAccording to a detection resulttransmit main informationdetect the operating condition of the transmission line which transmits main information between terminal unitsperform request to receipt to a terminal unitand by request to receipt. When a terminal unit is in a receive statetransmit and different secondary information from main information a terminal unitSince main information was receivedthe request to receipt of the secondary information from a server is detected and secondary information was received from the server according to the detection resultWithout delaying transmission of main informationsecondary information can be transmitted and a server can set up the contents and transfer timing of secondary information freely.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing an example of the composition of the Internet about this invention.

[Drawing 2]It is a block diagram showing the composition of one embodiment of the server about this invention.

[Drawing 3]It is a block diagram showing the composition of one embodiment of the terminal unit about this invention.

[Drawing 4]It is a figure explaining an example of connection with the terminal unit and television receiver about this invention.

[Drawing 5]It is a figure showing the composition of the appearance of the remote commander about this invention.

[Drawing 6]It is a block diagram showing an example of the electric composition inside the remote commander about this invention.

[Drawing 7]It is a flow chart explaining the advertising display processing in the embodiment of drawing 3.

[Drawing 8]It is a figure showing the display example of the main menu in the embodiment of drawing 3.

[Drawing 9]It is a figure showing the display example at the time of choosing the Internet in the display example of drawing 8.

[Drawing 10]In the display example of drawing 9it is a figure showing the display example at the time of choosing NTT.

[Drawing 11]In the display example of drawing 10it is a display example at the time of displaying a control panel.

[Drawing 12]It is a figure showing the display example of the advertisement by processing of drawing 7.

[Drawing 13]In the display example of drawing 10it is a figure showing the display example at the time of choosing What's New of Japan.

[Drawing 14]In the display example of drawing 13it is a display example at the time of displaying a control panel.

[Drawing 15]It is a figure showing the display example of the advertisement by processing of drawing 7.

[Drawing 16]In the display example of drawing 9it is a figure showing the display example at the time of choosing Sony Drive.

[Drawing 17]In the display example of drawing 16it is a display example at the time of displaying a control panel.

[Drawing 18]It is a figure showing the display example of the advertisement by processing of drawing 7.

[Drawing 19]It is a figure showing the display example of the servicing information by processing of drawing 7and an advertisement.

[Drawing 20]It is a figure showing other display examples of the servicing information by processing of drawing 7and an advertisement.

[Drawing 21]It is a figure showing the display example of further others of the servicing information by processing of drawing 7and an advertisement.

[Drawing 22]It is a flow chart explaining other advertising display processings in the embodiment of drawing 3.

[Drawing 23]It is a flow chart which explains other advertising display processings also in the embodiment of drawing 3.

[Drawing 24]It is a block diagram showing the composition of other one embodiment of the server about this invention.

[Drawing 25]It is a flow chart explaining the advertisement information transmitting processing in the embodiment of drawing 24.

[Drawing 26]It is a block diagram showing an example of the composition at the time of making the software of a terminal unit possess a line monitoring function.

[Drawing 27]It is a figure showing the display example at the time of choosing a mailing list in the display example of drawing 8.

[Drawing 28]It is a figure showing the display example at the time of choosing Yasushi Honda in the display example of drawing 27.

[Drawing 29]It is a figure showing the display example at the time of choosing a father in the display example of drawing 27.

[Drawing 30]It is a figure showing the display example at the time of choosing E-mail creation in the display example of drawing 27.

[Drawing 31]It is a figure showing the display example at the time of choosing TV program guide in the display example of drawing 8.

[Drawing 32]It is a block diagram explaining an example of the composition of the Internet.

[Drawing 33]It is a figure showing the display example of the servicing information in the formerand an advertisement.

[Drawing 34]It is a figure showing other display examples of the servicing information in the formerand an advertisement.

[Explanations of letters or numerals]

1015 IP

11 Network

12 AP

13 Telephone line
14 and 19 Terminal unit
16 Dedicated line
17 LAN
18 Internal circuit
20 Server device
21 Control section (a request means1st detection means)
22 The database for main information
23 The database for an advertisement
24 Network part (the 1st transmitting meansthe 2nd transmitting means)
41 Main control part (a request means2nd detection means)
41c RAM (memory measure)
4243 expansion slots
4445 serial I/F
46 Sub control part
46d RTC (2nd detection means)
47 Receive section
48 Remote commander I/F
49 Input panel (input means)
50 Panel I/F
52 Power supply section
53 Modem section (the 1st reception meansthe 2nd reception means)
54 Audio part
55 Video part (output means)
70 Telephone
80 Television receiver
90 Remote commander (input means)
200 Line monitoring part (a detection meansthe 1st detection means2nd detection means)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-114781

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

| (51) Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------------------|-------|---------|---------------|---------|
| G 0 6 F 15/00 | 3 1 0 | | G 0 6 F 15/00 | 3 1 0 A |
| | 13/00 | | | 3 5 1 G |
| | 3 5 4 | | | 3 5 4 A |
| G 0 9 G 5/00 | 5 1 0 | 9377-5H | G 0 9 G 5/00 | 5 1 0 B |
| | 5 5 0 | 9377-5H | | 5 5 0 B |
| 審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 42 頁) 最終頁に続く | | | | |

(21) 出願番号 特願平7-292212

(22) 出願日 平成7年(1995)10月13日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 五十嵐 卓也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

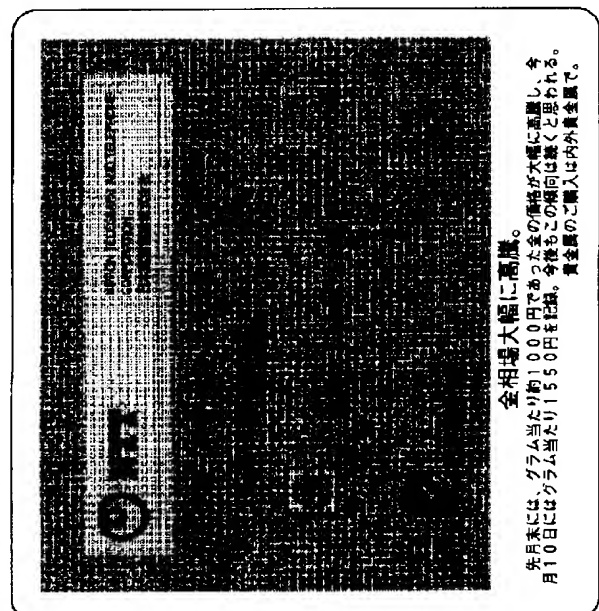
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法

(57) 【要約】

【課題】 加入者の操作の妨げとならないように広告の受信および表示を行う。

【解決手段】 サーバから端末装置へ情報を伝送する回線の使用状況を回線監視部により監視し、回線が混雑していない場合は、広告データをサーバ側から受信した後、RAMに格納し、回線が混雑しているときに、RAMに既に格納されている広告をテレビジョン受像機に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して情報サービスを提供するサーバと双方向に接続され、前記サーバから提供される主要情報を受信する端末装置であって、前記主要情報を受信する第1の受信手段と、前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段からの検出出力に応じて、前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を前記サーバに行う要求手段と、前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする端末装置。

【請求項2】 前記副次的情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている前記副次的情報を表示装置に出力する出力手段とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

【請求項3】 前記第1の検出手段が、前記サーバとの間で前記主要情報が伝送されていることを検出した場合、前記出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項4】 所定の入力を行う入力手段を更に備え、前記入力手段から所定の時間以上入力の実質的になされない場合、前記出力手段は、前記記憶手段に記憶された前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項5】 所定の時間が経過したことを検出する第2の検出手段を更に備え、前記第2の検出手段の検出出力に応じて、前記出力手段は前記記憶手段に記憶された前記副次的情報を前記表示装置に出力することを特徴とする請求項2に記載の端末装置。

【請求項6】 ネットワークを介して情報サービスを提供するサーバと双方向に接続された受信端末で、前記サーバから提供される主要情報を受信する受信方法であって、前記主要情報を受信し、前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、前記検出結果に応じて、前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を前記サーバに行い、前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信することを特徴とする受信方法。

【請求項7】 情報サービスを利用する端末装置とネットワークを介して双方向に接続され、前記端末装置に主要情報を送信するサーバであって、前記主要情報を送信する第1の送信手段と、前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する検出手段と、

前記検出手段の検出出力に応じて、前記端末装置に受信要求を行う要求手段と、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とするサーバ。

【請求項8】 情報サービスを利用する端末装置とネットワークを介して接続され、前記端末装置に主要情報を送信するサーバの送信方法であって、前記主要情報を送信し、前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、前記検出結果に応じて、前記端末装置に受信要求を行い、

前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信することを特徴とする送信方法。

【請求項9】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置であって、

前記サーバは、前記主要情報を送信する第1の送信手段と、前記端末装置からの前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段の検出出力に応じて、前記副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、前記端末装置は、

前記主要情報を受信する第1の受信手段と、前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第2の検出手段と、前記第2の検出手段からの検出出力に応じて、前記サーバに前記副次的情報の転送要求を行う要求手段と、前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする送受信装置。

【請求項10】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置であって、

前記サーバは、前記主要情報を送信する第1の送信手段と、前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、前記第1の検出手段の検出出力に応じて、前記端末装置に受信要求を行う要求手段と、前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、前記端末装置は、前記主要情報を受信する第1の受信手段と、

前記サーバからの前記副次的情報の受信要求を検出する第2の検出手段と、
前記第2の検出手段からの検出出力に応じて、前記サーバから前記副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする送受信装置。

【請求項11】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置の送受信方法であって、
前記サーバは、
前記主要情報を送信し、
前記端末装置からの前記主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、
前記検出結果に応じて、前記副次的情報を送信し、
前記端末装置は、
前記主要情報を受信し、
前記サーバとの間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、
前記検出結果に応じて、前記サーバに前記副次的情報の転送要求を行い、
前記転送要求により前記サーバが転送する前記副次的情報を受信することを特徴とする送受信方法。

【請求項12】 情報サービスを提供するサーバと、前記サーバとネットワークを介して双方向に接続され、前記サーバが提供する主要情報を受信する端末装置とよりなる送受信装置の送受信方法であって、
前記サーバは、
前記主要情報を送信し、
前記端末装置との間で前記主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、
前記検出結果に応じて、前記端末装置に受信要求を行い、
前記受信要求によって、前記端末装置が受信状態になった場合、前記主要情報とは異なる副次的情報を送信し、
前記端末装置は、
前記主要情報を受信し、
前記サーバからの前記副次的情報の受信要求を検出し、
前記検出結果に応じて、前記サーバから前記副次的情報を受信することを特徴とする送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法に関し、特に、主要情報と副次的情報を授受する端末装置、受信方法、サーバ、送信方法、送受信装置、および送受信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来における、情報やサービス（以下、適宜情報サービスと称する）の提供システムにおいては、情報サービスを提供する提供側が、例えば、商品の

宣伝を行うための情報（副次的情報）を、サービスの主要な情報（主要情報；以下、サービス情報と称する）に付加して視聴者に提供することがしばしば行われていた。

【0003】 例えば、単方向の情報サービス提供システムであるテレビ放送では、番組（主要情報）の合間や番組の一部にコマーシャル（副次的情報）を挿入し、商品などの宣伝を行っている。また、一部のテレビ放送やFMラジオ放送に見られる文字放送では、放送電波に付加した文字データを、視聴者側の受信装置で再生することにより、メッセージなどの情報を伝達することができるようになされている。

【0004】 また、近年WWW(World Wide Web)システムの導入により活況を呈している双方向情報システムであるインターネットでは、例えば、ブラウザ(Browser)と呼ばれるソフトウェアを使用して、対話形式で提供側から情報を取得することが可能となっている。

【0005】 図32は、インターネットの構成を説明するブロック図である。この図において、IP(Information Provider)10は、固有のIP(Internet Protocol)アドレスを有し、ネットワーク（インターネット）11に対して情報を提供するサーバ（情報の提供源）である。また、AP(Access Provider)12は、加入者の所有する端末装置14を、電話回線13、または、専用回線（図示せず）を介して、ネットワーク11に接続するための接続サービスや、情報提供サービスを行っている。IP10およびAP12を接続するネットワーク11は、パケット方式により情報を伝送する。

【0006】 次に、サーバと端末装置14との間でデータ通信を行う際の動作について説明する。

【0007】 端末装置14が所望のIP10と接続し、所定のファイル（データ）にアクセスするためには、まず、電話回線13を介してAP12と接続する必要がある。そこで、端末装置14は、電話回線13に対してAP12の電話番号を出力する。その結果、端末装置14とAP12との間の電話回線13が閉結される。

【0008】 次に、端末装置14は、アクセスを希望するファイルのURL(Uniform Resource Locator)を送出することにより、所望のIP10と接続される。その結果、これらの間で通信が可能となる。

【0009】 なお、このとき、端末装置14に対して、IPアドレスがAP12により割り当てられる。

【0010】 いま、端末装置14と、IP10（サーバ）とが接続されているとする。このとき、サーバは端末装置14に対して情報（ファイルのデータ）を供給する。この情報の中には、広告も含まれている。

【0011】 図33は、サーバから送られてきた情報の表示例である。この表示例では、画面中央部に、サービス情報（データベースの検索メニュー）に挿入される形で、APPLE社（商号）の広告が表示されている。こ

の例では、“Click here to find out more”の表示が示すように、この部分をポインティングデバイス等により指定することで、更に詳細な広告情報を得ることができるようになされている。

【0012】また、加入者がデータベースの検索項目として“SONY”（商標）を入力すると、このキーワードはサーバに転送される。サーバは、このキーワードに対応する情報をデータベース等から検索し、この情報に広告を付加し、端末装置に転送する。

【0013】図34は、情報検索結果の表示の一例である。この表示例では、キーワード“SONY”に対する、検索結果の情報が表示されると共に、画面上方に広告“Winkler McManus”（商標）が表示されている。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】上記した情報サービス提供システムのうち、テレビ放送やFM放送などの単方向の情報提供システム、副次的情報が主要情報の合間に強制的に挿入されるため、これらの副次的情報を必要としない視聴者にとっては、煩わしく感じられるという課題があった。

【0015】また、これらの単方向の情報提供システムでは、多くの視聴者に対して同一の副次的情報が提供されるため、個々の視聴者の個性や嗜好を反映した情報サービスを提供することが困難であるという課題があった。

【0016】さらに、インターネットなどの双方向の情報提供システムにおいては、副次的情報が主要情報と共に伝送されるので、この副次的情報の分だけ情報量が増加し、その結果、主要情報の伝送スピードが低下するという課題があった。

【0017】さらにまた、副次的情報は、主要情報に挿入される形で画面に表示されていた。従って、主要情報との関係から副次的情報の表示の形式が制限されるばかりでなく、また、逆に、副次的情報との関係から主要情報の表示形式が制限されるという課題があった。

【0018】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、加入者の個性や嗜好を反映した副次的情報を、比較的自由的な形式で、しかも、加入者の操作の妨げにならないように提供することを可能とするものである。

【0019】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段からの検出出力に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行う要求手段と、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0020】請求項6に記載の受信方法は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信することを特徴とする。

【0021】請求項7に記載のサーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する検出手段と、検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を行う要求手段と、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする。

【0022】請求項8に記載の送信方法は、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信することを特徴とする。

【0023】請求項9に記載の送受信装置は、サーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段の検出出力に応じて、副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第2の検出手段と、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行う要求手段と、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0024】請求項10に記載の送受信装置は、サーバは、主要情報を送信する第1の送信手段と、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出する第1の検出手段と、第1の検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を行う要求手段と、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する第2の送信手段とを備え、端末装置は、主要情報を受信する第1の受信手段と、サーバからの副次的情報の受信要求を検出する第2の検出手段と、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバから副次的情報を受信する第2の受信手段とを備えることを特徴とする。

【0025】請求項11に記載の送受信方法は、サーバは、主要情報を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信することを特徴とする。

【0026】請求項12に記載の送受信方法は、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信することを特徴とする。

【0027】請求項1に記載の端末装置においては、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段からの検出出力に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を要求手段がサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0028】請求項6に記載の受信方法においては、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、主要情報とは異なる副次的情報の転送要求をサーバに行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する。

【0029】請求項7に記載のサーバにおいては、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出手段が検出し、検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を要求手段が行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を第2の送信手段が送信する。

【0030】請求項8に記載の送信方法においては、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信する。

【0031】請求項9に記載の送受信装置においては、サーバは、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段の検出出力に応じて、副次的情報を第2の送信手段が送信し、端末装置は、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第2の検出手段が検出し、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を要求手段が行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0032】請求項10に記載の送受信装置においては、サーバは、主要情報を第1の送信手段が送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を第1の検出手段が検出し、第1の検出手段の検出出力に応じて、端末装置に受信要求を要求手段が行い、受信要

求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を第2の送信手段が送信し、端末装置は、主要情報を第1の受信手段が受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を第2の検出手段が検出し、第2の検出手段からの検出出力に応じて、サーバから副次的情報を第2の受信手段が受信する。

【0033】請求項11に記載の送受信方法においては、サーバは、主要情報を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信する。

【0034】請求項12に記載の送受信方法においては、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信する。

【0035】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に関するインターネットの接続関係を説明する図である。この図において、図32と同一の部分には、同一の符号が付してあるので、説明を適宜省略する。図1においては、IP15、専用回線16、LAN(Local Area Network)17、内部回線18、および端末装置19が付加されている。IP15は、IP10と同様に、各加入者に対して情報を提供するようになされている。LAN17は、例えば、社内に敷設されている局所的なネットワークである。IP15は、また、LAN17におけるサーバとして機能し、各社員の端末装置19を内部回線18を介して相互に接続したり、あるいは、外部のネットワーク（インターネット）11と接続するようになされている。また、IP15とLAN17とは専用回線16によって接続されている。

【0036】なお、本明細書中において、主要情報は、IP10、15およびAP12が提供する主要なサービス情報を意味しており、また、副次的情報は、同じくIP10、15およびAP12が提供する、例えば、商品の広告、メッセージ、ニュース、天気予報などの情報を意味するものであることを予め付言しておく。

【0037】図2は、本発明に関するサーバの構成の一例を示すブロック図である。このサーバ20は、図1に示すIP10、15およびAP12などの装置の一部を構成するものである。この図において、制御部21（要求手段、第1の検出手段）は、中央処理装置(CPU;Central Processing Unit)21a、ROM(Read Only Memor

y) 21 b、RAM(Random Access Memory) 21 c、I/F (Interface) 21 d などにより構成され、装置各部の制御を行うようになされている。

【0038】主要情報用データベース 22 は、例えば、加入者が検索することができる様々な情報や、電子メールなどの情報（主要情報）を格納するようになされている。また、広告用データベース 23 は、例えば、様々な商品の広告情報や、サーバ側から各加入者へ送られるメッセージなどの情報を格納している。また、広告用データベース部 23 は、各加入者のサービス利用履歴などの個人情報も格納している。ネットワーク部 24（第 1 の送信手段、第 2 の送信手段）は、制御部 21 から出力されるデータを適当な大きさの packets に分割し、ネットワーク 11 上へ送出すると共に、ネットワーク 11 上の packets を元のデータに変換し、制御部 21 に供給するようになされている。なお、このサーバ 20 の制御部 21 は、サーバソフトウェア（WWWサーバ）と呼ばれるソフトウェアに記述された手順によって制御を行っている。

【0039】図 3 は、本発明に関する端末装置の構成の一例を示すブロック図である。この端末装置 19 は、電話回線 13 や内部回線 18 を介して、ネットワーク 11 上に接続される所望の I/P 10、15 や A/P 12 から情報を取得することができるようになされている。この図において、主制御部 41（要求手段、第 2 の検出手段）は、装置各部の制御や所定の計算などを行うようになされている。この主制御部 41 は、CPU 41 a、ROM 41 b（EP-ROM、EE-PROM などにより構成されている）、RAM 41 c（D-RAM などにより構成されている；記憶手段）などの他、周辺装置から入力された情報を復号（デコード）するデコーダ 41 d、タイマ 41 e、拡張スロット I/F 41 f などにより構成されている。拡張スロット I/F 41 f には、拡張スロット 42 および 43 が挿入されており、これらは、使用目的に応じて取り替えることができるようになされている。また、シリアル I/F 44 および 45 は、外部の周辺装置（図示せず）との間でシリアルデータを授受するようになされている。なお、この主制御部 41 は、前述のブラウザと呼ばれるソフトウェア（WWWブラウザ）に記述されている処理手順に基づいて制御を行っている。

【0040】副制御部 46 は、補助的な制御を行うようになされている。この副制御部 46 は、CPU 46 a、ROM 46 b、RAM 46 c の他、RTC (Real Time Clock；第 2 の検出手段) 46 d などから構成されている。入力パネル 49（入力手段）は、加入者が入力を行う際に操作されるようになされており、端末装置 19 の筐体の一部（例えば、フロントパネル等）に配置されている。この入力パネル 49 から入力された情報は、パネル I/F 50 を介して副制御部 46 に供給されるようになされている。

【0041】リモートコマンド 90（入力手段）は、加入者が位置情報を入力する際に操作されるようになされており、入力された位置情報は、赤外線に変換され、送出されるようになされている。リモートコマンド 90 から送出された赤外線は、受信部 47 で受信された後、リモートコマンド I/F 48 を介して副制御部 46 に供給される。また、電源部 52 は、装置の各部に電力を供給するようになされており、副制御部 46 によりオン、オフがなされる。

【0042】モデム部 53（第 1 の受信手段、第 2 の受信手段）は、変復調部 53 a と、回線 I/F 53 b から構成されている。変復調部 53 a は、端末装置 19 内部のデジタル信号と電話回線 13 や内部回線 18 上のアナログ信号とを相互に変換（変復調）するようになされている。回線 I/F 53 b は、電話回線 13 や内部回線 18 との間で情報を入出力するためのインターフェースである。電話機 70 は、モデム部 53 に接続され、通常の電話機として使用することができる他、図示しない受話器をマイクとして使用し、加入者の音声などを端末装置 19 へ入力することができるようになされている。

【0043】オーディオ部 54 は、PCM (Pulse Code Modulation) コーディング部（PCM エンコーダ、PCM デコーダより構成される）54 a、アナログスイッチ 54 b から構成され、外部のオーディオ装置との間でオーディオ信号を授受するようになされている。PCM コーディング部 54 a は、アナログ信号を PCM 信号に符号化（エンコード）し、また逆に、PCM 信号をアナログ信号に復号（デコード）するようになされている。アナログスイッチ 54 b は、情報を入出力する対象を選択するようになされている。例えば、入力の対象としては、電話回線 13（内部回線 18）、電話機 70、オーディオ入力などの中から選択することができる。また、出力の対象としては、電話回線 13（内部回線 18）、電話機 70、オーディオ出力などの中から選択することができる。

【0044】ビデオ部 55（出力部）は、V-RAM (Video Random Access Memory) 制御部 55 a、V-RAM 55 b、ビデオオーバーレイ 55 c から構成されており、映像（ビデオ）信号をテレビジョン受像機 80 へ出力し、また、外部から映像信号を入力するようになされている。V-RAM 55 b は、ビットイメージに展開された画像データを格納するようになされており、複数の画像を格納するために複数のページから構成されている。V-RAM 制御部 55 a は、V-RAM 55 b の複数のページのいずれかを選択し、このページに対して読み出しおよび書き込み処理を行うようになされている。ビデオオーバーレイ 55 c は、例えば、外部から入力されるビデオ信号と、V-RAM 55 b に格納されている画像データとを重畳処理し、その結果得られる画像信号を NTSC (National Television System Committee) 信

号に変換し、テレビジョン受像機80に出力するようになされている。

【0045】回線監視部200は、IP10またはIP15と端末装置19との間をパケットが一定時間の間に流れる割合や、IP10またはIP15からの転送待ちのパケットの数量などによって回線の混雑の状況を検出するようになされている。

【0046】主制御部41、副制御部46、モデム部53、およびオーディオ部54は、バス57を介して相互に接続されている。また、主制御部41とビデオ部55は、バス58を介して相互に接続されている。

【0047】図4は、図3に示す端末装置（セットトップボックス）19と、テレビジョン受像機80との接続関係を示す図である。端末装置19は、電話回線13

（内部回線18）と接続されると共に、信号線59を介してテレビジョン受像機80と接続されている。リモートコマンド90は、ペン型のポインティングデバイス100で指定された位置情報を赤外線に変換し、端末装置19に伝送するようになされている。

【0048】図5は、リモートコマンド90の詳細を示す図である。ペン型のポインティングデバイス100によりタブレット90a上の任意のポイントを指示し、ボタン101を押すと、指定されたポイントの位置情報が、所定の赤外線信号に変換され、送出されるようになされている。

【0049】図6は、リモートコマンド90の構成の一例を示すブロック図である。このリモートコマンド90としては、WACOM社（商号）の電磁誘導方式（電磁授受作用方式）のものをを用いることができる。すなわち、タブレット90aは、電磁波を上方に向けて送信すると同時に、ポインティングデバイス100より反射される反射波を受信するようになされている。検出回路91は、タブレット90aによって受信された反射波から、ポインティングデバイス100のタブレット90a上の位置P（x，y）を検出し、検出信号を出力するようになされている。送信モジュール92は、検出回路91により検出された位置の情報を、所定の信号に変換し、IR（Infrared Ray）発光部93に供給するようになされている。IR発光部93は、送信モジュール92より供給される信号を赤外線に変換し、送信するようになされている。電池94は、リモートコマンド90各部に電力を供給するようになされている。電源回路95は、電池94の出力電圧を安定化するようになされている。電力の供給は電源スイッチ96によりオン、オフされる。

【0050】図7は、図3の実施例において、広告を表示する処理を説明するフローチャートである。まず、このフローチャートの処理について説明し、続いて、具体例を用いてこのフローチャートの更に詳細な説明を行う。なお、以下の処理においては、端末装置19がLA

N17、IP15、を介してIP10およびネットワーク11と通信を行う場合について説明を行う。

【0051】図7に示す処理は、WWWブラウザにより、ネットワーク11を介して所定のIP（WWWサーバ）に接続したとき開始される。まず、主制御部41のCPU41aは、副制御部46を介して、回線監視部200（第1の検出手段、第2の検出手段）の出力信号を参照し、IP15と端末装置19との間の回線が混雑しているか否かを判定する（ステップS11）。回線が混雑していない（NO）と判定すると、そのとき、主要情報の転送が行われていないので、CPU41aは、RAM41c上に確保されているバッファに空き領域があるか否かを判定する（ステップS12）。バッファに空き領域がある（YES）と判定すると、CPU41aは、モデム部53を介して、図2に示すサーバ20（IP10）に対し、広告データを転送するように転送要求を行う。

【0052】なお、ステップS11における回線が混雑しているか否かの判定は、各装置によって判定基準が異なるので、それぞれの装置にとって最適な値を定めておく必要がある。

【0053】この転送要求を受信したサーバ20のCPU21aは、広告用データベース23に格納されている利用履歴を参照し、加入者の嗜好に合った広告を広告用データベース23から取得する。この広告データは、制御部21を介してネットワーク部24へ供給され、転送要求を行った加入者の端末装置19に転送されることになる。

【0054】なお、要求する広告データの転送サイズが大きすぎると、広告データの転送のために回線が長時間占有され、主要情報の転送の妨げとなるので、転送サイズのはあまり大きくしないようにする。また、転送サイズは、パケットの最小サイズよりも大きくした方が効率がよい。これは、転送サイズがパケットの最小サイズよりも小さいと、ダミーデータ等と一緒に転送されることになり、転送効率が低下するからである。

【0055】また、広告データの転送に要する時間は、加入者の操作の妨げとならないように、例えば、0.5〔秒〕程度に抑えることが望ましい。従って、転送サイズは、例えば、回線の最大データ転送速度が3〔キロバイト／秒〕であれば、転送サイズとして、1.5〔キロバイト〕程度を指定する。

【0056】さらに、転送サイズとして、例えば、100〔キロバイト〕等のかなり大きなサイズが指定された場合、データの転送のためにIP10と端末装置19の間の回線が混雑することが考えられる。そこで、この場合、IP10において、これらの間で伝送されるパケットの伝送量を制御し、不要な混雑を防止することになる。

【0057】ステップS13の転送要求により、サーバ

20から送出された広告データは、端末装置19のモデム部53によって受信され、さらに、変復調部53aによりデジタルデータに復調された後、主制御部41に供給される。主制御部41のCPU41aは、このデータを、RAM41cに確保されているバッファ領域に逐次格納していく(ステップS14)。転送が終了すると、CPU41aは、プログラムを終了するか否かを判定し(ステップS15)、終了しない(NO)と判定すると、ステップS11に戻り同様の処理を繰り返す。また、終了する(YES)と判定すると、処理を終える(エンド)。

【0058】ステップS11において、CPU41aが、回線が混雑している(YES)と判定した場合は、ステップS16で、広告を現在表示中であるか否かを判定する。広告を表示していない(NO)とき、ステップS18に進み、新しい広告を表示するようになる。すなわち、回線が混雑しているということは、例えば、いま、端末装置19はサーバからデータを取り込み中であり、取り込みが完了するまで、新たな入力を行うことはできない。そこで、広告を表示しても操作の妨げになることはない。既に広告を表示中のときは、副制御部46のRTC46dを参照し、1つ前の広告が予め設定した所定の時間、例えば、10秒間表示されたか否かを判定する(ステップS16)。10秒間表示されていない(NO)と判定すると、ステップS11に戻り同様の処理を繰り返す。また、10秒間表示された(YES)と判定すると、ステップS18に進み、新しい広告の表示処理を行う。

【0059】すなわち、CPU41aは、ステップS14の処理によりRAM41c上のバッファ領域に格納されている新たな広告データを読み出し、これに所定の展開処理等を施すことによりビットイメージデータに変換した後、ビデオ部55に転送する。

【0060】ビデオ部55は、このビットイメージデータを、V-RAM制御部55aが指定するページに格納する。このビットイメージは、ビデオオーバーレイ55cにより、その他のページに格納されているビットイメージ(主要情報の画像)と必要により重畳処理が施され、テレビジョン受像機80に供給される。その結果、新しい広告が画面に表示されることになる(ステップS18)。続いて、CPU41aは、バッファに格納されている、10秒間表示された1つ前の広告データをクリアし(ステップS19)、ステップS15に進む。このステップS15の処理は、前述したので説明を省略する。

【0061】次に、具体例を用いて、以上の処理の説明を行う。

【0062】図8は、端末装置19のWWWブラウザのメインメニュー画面の表示例である。この例では8つの選択項目(“メールサービス”、“交通情報”、“ニュース”、“ショッピング”、“TV番組案内”、“お天

気”、“ホビー”、“インターネット”)が表示されている。

【0063】図9は、図8のメインメニューにおいて、選択項目のなかから“インターネット”を選択した場合に表示されるメニュー画面(ローカルメニュー)である。この選択項目においては、端末装置19が現在接続されているIP15から、ネットワーク11上の他のIPへ接続を変更するための処理が行われるようになっている。この表示例では“Sony(商標) Drive”、“NTT(サービスマーク)”、“Cyber Publishing Japan”、“その他”の4つの選択項目が表示されている。

【0064】次に、加入者が図9に示すローカルメニューから、“NTT”をリモートコマンド90などにより選択したとすると、この情報は、副処理部46からモデム部53を介してIP15へ伝送される。この例では、NTTの情報を提供するサーバ20(IP10)は、外部のネットワーク11上に接続されている。従って、IP15は、ネットワーク11を介して、NTTの情報を提供するIP10を呼び出し、これとの間に回線を確保する。回線が確保されると、IP10は、ネットワーク11、IP15、LAN17を介して、加入者の端末装置19に対して主要情報の転送を行う。

【0065】図10は、このようにして主要情報が転送されたとき、最初に表示される画面(NTTのホームページ)の一例を示している。この表示例では、“ジャパンウィンドウ(Japan Window)”と、“日本の新着情報”の2つの選択項目が表示されている。

【0066】この画面において、ポインティングデバイス100のボタン101を押したままで、カーソルを主要情報が表示されているウィンドウの内部から外部へ移動させる操作(ドラッグ操作)を行うと、図11に示すように、画面下部にコントロールパネルが表示される。このコントロールパネル左端の“家”を象ったボタンを押す(カーソルで指定し、ボタン101を押す)と、図8に示すメインメニューに戻ることになる。また、その横には左右を向いた2つの三角形(ナビゲーションボタン)が表示され、さらに右側には、RAM41cに接続履歴として保存されている、加入者が現在までに接続したサーバ(ファイル)のURL(Uniform Resource Locator)が表示される。左向きの矢印のナビゲーションボタンを押すと、接続履歴上で1つ前のサーバのURLが小窓に表示され、そこへのアクセスが行われ、コントロールパネルの上にはそのホームページが表示される。また、右向きの矢印のナビゲーションボタンを押すと、次のURLが小窓に表示され、そこにアクセスが行われ、そのホームページが表示されることになる。いま、ナビゲーションボタンは操作されていないので、現在接続されているNTTのサーバ20のURL“http://www.ntt.jp”が表示されている。

【0067】いま、加入者が、選択する項目を考慮している最中であるとする、端末装置19は、加入者からの入力を待っている状態であるから、内部回線18上に情報は伝送されて来ない。このとき、図7に示す処理が実行されたとする、端末装置19のCPU41aは、副制御部46を介して、回線監視部200の出力を参照し、回線が混雑していないことを検知する。この結果、主制御部41のCPU41aは、回線が混雑していない（ステップS11でNO）と判定し、続いて、バッファに空き領域があるか否かを判定する（ステップS12）。

【0068】バッファに空き領域がある（YES）と判定したとする、CPU41aは、IP10（サーバ20）に対し広告データの転送要求を行う（ステップS13）。その結果、サーバ20から広告データが転送され、端末装置19はこのデータをバッファに格納し（ステップS14）、処理を終了する（エンド）。

【0069】図10に示すNTTのホームページのメニュー画面において、“日本の新着情報”をリモートコマンド90により選択したとする、この項目を選択したことを示す情報がサーバ20に転送される。そして、サーバ20は、この項目に関する主要情報を端末装置19に対して転送する。

【0070】主要情報の転送がなされている際に、図7に示す処理が再度実行されたとする、主制御部41のCPU41aは、回線が混雑している（ステップS11でYES）と判定する。このとき、広告は表示されていない（ステップS16でNO）ので、ステップS18に進み、ステップS14の処理によりバッファに格納されている新しい広告を表示する。そして、ステップS19に進み、バッファに格納されている1つ前に表示された広告データをクリアする。いま、バッファには現在表示中の広告データのみが格納されており、表示が終了した広告データ（以前に表示がなされたデータ）は存在しないので、実質的にはクリア処理はなされず、ステップS15に進む。そして、プログラムを終了する（YES）と判定すれば、処理を終え（エンド）、継続する（NO）と判定すれば、ステップS11に戻り同様の処理を行うことになる。

【0071】図12は、主要情報の転送中に画面に表示されている広告の一例を示す。この表示例は、CDショップの広告であり、図8のメニューに示す“ショッピング”を利用して加入者がこれまでに購入したCDの購入履歴を参照して、推薦されるCDが表示されている。この例では、画面に表示されているグラフィックボタンをリモートコマンド90などで操作することにより、CDを試聴したり、CDを購入することができるようになされている。

【0072】IP10からの主要情報の転送が完了すると、この主要情報は、主制御部41において必要な処理

が施された後、ビデオ部55に転送される。ビデオ部55では、広告のイメージデータが格納されているページとは異なるページにこの主要情報を格納する。そして、主制御部41からの指令により、表示ページ（テレビジョン受像機80に出力する画像）を、広告の格納されているページから主要情報が格納されているページへ変更する。この結果、新たにIP10から転送されてきた主要情報が、テレビジョン受像機80に表示されることになる。

【0073】図13は、前述の処理の結果表示される主要情報の表示例を示している。この表示例では、日本の新着情報として、阪神大震災に関する情報が示されている。

【0074】図14は、図13に示す画面において前述のドラッグ操作を行った場合に表示されるコントロールパネルを示している。

【0075】いま、加入者が、画面に表示されているこれらの情報に目を通しているとする、このとき、サーバ20と端末装置19の間では情報の授受がなされていないので、図7に示す処理が再度実行されると、サーバ20から新たな広告情報が転送されることになる。

【0076】いま、加入者が前述の日本の新着情報を読み終え、所定の操作（例えば、ボタン101を2度押すなど）により、図9に示すインターネットのローカルメニューに戻り、“Sony Drive”を選択したとする。すると、この“Sony Drive”は、IP15が提供する情報であるので、これまで接続されていたNTTのIP10からIP15に接続先が変更されることになる。接続の変更が完了すると、IP15（サーバ20）は、端末装置19に対して主要情報の転送を開始する。

【0077】図15は、この転送の際に、図7に示す処理が実施された場合に表示される広告の表示例を示している。この例では、ミュージシャンに関する情報が表示されている。

【0078】主要情報の転送処理が終了すると、図16に示す、“Sony Drive”のホームページが表示されることになる。この表示例では、最新のMD（Mini Disc）製品情報と、MDソフトの紹介がなされている。

【0079】図17は、図16の画面上において、前述のドラッグ操作を行い、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示している。

【0080】加入者がこの画面において、サーバ20からのデータの転送を伴う操作を行った場合に、図7の処理が実行されると、新たな広告が表示されることになる。図18は、新たに表示される広告の一例である。この表示例では、ミュージシャンのアルバムが表示されている。

【0081】以上に示した広告表示処理によれば、回線

が混雑していない状態のときに、広告データ（副次的情報）が転送されるので、サービス情報（主要情報）の転送が遅延されることがない。そのうえ、サーバ側から主要情報が転送されている期間（処理を待っている間）に広告の表示が行われるため、図12、図15、図18に示すように、主要情報が表示されている画面（ページ）とは別のページの全範囲を使用して広告を表示することができる。従って、比較的自由的な形式で広告を表示することができると共に、主要情報の表示形式を制限することがない。

【0082】なお、以上では、広告を主要情報とは別のページに表示するようにしたが、その他の表示方法について以下に説明する。

【0083】図19は、主要情報と広告とを同一ページ内の別々のウィンドウに表示する表示例を示している。このような表示形式では、それぞれのウィンドウが縮小されるため、文字などが多少判別しにくくなる可能性がある。しかしながら、主要情報と広告とを同時に表示することができるため、例えば、メニュー上の項目を選択した後で、これを取り消す（キャンセルする）処理などを行うことが可能となる。また、この表示例では、1種類の広告のみが表示されているが、複数の広告を同時に表示することも可能である。

【0084】図20は、主要情報が表示されているウィンドウの一部に広告を表示するようにした表示例である。この表示例は、従来の表示例と同一の表示形式である。しかしながら、従来例では、主要情報に広告データが挿入されて転送されていたのに対し、この例では、回線が混雑していないときに広告データが転送されるので、主要情報の転送を遅延することがない。

【0085】以上の例では、広告だけを表示するようにしたが、例えば、ニュースや天気予報などの情報（付加情報）と、広告などとを組み合わせる表示することにより、加入者の注意を引き、更に広告効果を向上させることができる。このような表示の一例を図21に示す。この表示例では、金相場の高騰を伝えるニュース（“金相場大幅に高騰”）と共に、貴金属店の広告（“貴金属のご購入は内外貴金属で。”）が表示されており、これにより、広告効果の向上を期待することができる。なお、この例では広告と付加情報とを同時に表示するようにしたが、ニュースやメッセージなどの付加情報のみを先に表示し、加入者が興味を抱いた場合に、所定の入力をきっかけにして、広告情報を続いて表示するようにしてもよい。また、付加情報のみを単独で表示するようにしてもよいことは勿論である。

【0086】図22は、所定の時間毎に広告を表示するための処理を説明するフローチャートである。この表示処理は、回線の混雑状況とは無関係に、3分毎に2秒間だけ広告を表示するようになされている。この処理が実行されると、主制御部41のCPU41aは、1つ前の

広告が表示されてから、3分間が経過したか否かを判定する（ステップS31）。経過していない（NO）と判定すると回線が混雑しているか否かを判定する（ステップS32）。回線が混雑している（YES）と判定すると、ステップS31に戻り同様の処理を繰り返す。また、回線が混雑していない（NO）と判定すると、ステップS33に進む。なお、ステップS33乃至ステップS35は、図7におけるステップS12乃至ステップS14と同様であるので、これらの処理の説明を省略する。

【0087】ステップS31において、CPU41aが、1つ前の広告が表示されてから3分間が経過した（YES）と判定すると、バッファに格納されている新しい広告を表示する（ステップS37）。そして、広告を表示してから2秒間が経過したか否かを判定し（ステップS38）、経過していない（NO）と判定すると、ステップS38に戻り同様の処理を繰り返す。2秒間が経過した（YES）と判定すると、バッファに格納されている前の広告データをクリアし（ステップS39）、ステップS36に進む。そして、プログラムを継続するか否かを判定する（ステップS36）。プログラムを終了する（YES）と判定すると、処理を終え（エンド）、プログラムを終了しない（NO）と判定すると、ステップS31に戻り同様の処理を繰り返す。

【0088】以上の処理によれば、所定の時間毎に広告が表示されるので、回線の混雑状況によらず、広告を確実に表示することができる。

【0089】なお、以上の処理では、3分毎に2秒間だけ広告を表示するようにしたが、広告を画面の一部に表示し、これを所定の時間（例えば3分間）毎に新しい広告に更新するようにしてもよい。

【0090】図23は、加入者からの入力がある場合に、広告を画面に表示する処理を説明するフローチャートである。この処理では、3分間以上、加入者からの入力がない状態が続いているか否かを判定する（ステップS51）。3分間以上無入力の状態が続いていない（NO）と判定すると、CPU41aは、ステップS52の処理に進む。なお、ステップS52乃至ステップS55の処理は、図22のステップS32乃至ステップS35と同様であるので、これらの説明を省略する。

【0091】ステップS51において、CPU41aが、3分間以上入力がない状態が続いている（YES）と判定すると、CPU41aは、バッファに格納されている新しい広告を読み出し、これをテレビジョン受像機

80に表示する(ステップS57)。続いて、加入者が入力を行ったか否かを判定し(ステップS58)、入力がなされていない(NO)と判定すると、ステップS58に戻り、入力がなされるまで同様の処理を繰り返す。入力がなされた(YES)と判定すると、CPU41aは、バッファに格納されている1つ前の広告データをクリアし、プログラムを終了するか否かを判定する(ステップS56)。プログラムを終了する(YES)と判定すれば処理を完了し(エンド)、継続する(NO)と判定した場合は、ステップS51に戻り同様の処理を繰り返すことになる。

【0092】以上の処理によれば、3分間以上加入者からの入力がなされない場合、例えば、サーバ20からプログラムをダウンロード(Down Load)しているときだけでなく、アップロード(Up Load)している場合にも、広告を表示することが可能となる。これに加えて、例えば、周辺装置との間でシリアルデータを授受している場合などにも広告を表示することができる。なお、図23の処理では、加入者が入力を行うまで同一の広告を表示するようにしたが、例えば、1分ごとに新しい広告に更新するようにしてもよい。

【0093】以上の実施例では、加入者側の端末装置19に回線監視部200を具備させ、この出力に応じて副次的情報を転送するようにしたが、サーバ20側に回線監視部を具備させることによっても同様の処理を行うことができる。

【0094】図24は、サーバ20に回線監視部200(検出手段、第1の検出手段)を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。この図において、図2と同一の部分には同一の符号を付してあるので、説明を適宜省略する。

【0095】この図において、回線監視部200は、サーバ20と図3に示す端末装置19との間の回線が混雑しているか否かを検出し、検出結果を制御部21に出力するようになされている。それ以外の構成は、図2における場合と同様である。

【0096】図25は、図24に示すサーバ20における広告データの転送処理の一例を説明するフローチャートである。この処理が実行されると、まず、制御部21のCPU21aは、回線監視部200の出力を参照し、回線が混雑しているか否かを判定する(ステップS71)。回線が混雑している(YES)と判定すると、ステップS71に戻り同様の処理を繰り返す。また、回線が混雑していない(NO)と判定すると、CPU21aは、端末装置19に対して広告データの受信要求を意味するコマンドを転送する(ステップS72)。

【0097】このコマンドを受信した端末装置19は、現在受信可能であるか否かを示すデータをサーバ20に対して送信する。この結果、サーバ20のCPU21aが端末装置19が受信不可能である(NO)と判定した

場合は、ステップS73に戻り同様の処理を繰り返す。また、受信可能である(YES)と判定した場合、サーバ20は、広告データを広告用データベース23から読み込み、端末装置19へ送出する(ステップS74)。転送が完了すると、処理を終了する(エンド)。

【0098】本実施例では、サーバ20および端末装置19に回線監視部200を設けて、回線の混雑状況を検出するようにした。しかしながら、回線監視部200の代わりに、サーバ20または端末装置19のソフトウェアにより回線の混雑状況を判定するようにしてもよい。この場合、例えば、ネットワーク部24あるいは53から送出(受信)されるデータを監視することで、回線の混雑状況を判定することができる。

【0099】図26は、端末装置19の広告表示用ソフトウェア303に回線監視機能304を具備した場合のブロック図である。この図において、広告提供サーバソフトウェア301は、端末装置19に対して広告データを転送するようになされている。また、ブラウザ302は、主要情報をサーバ20から取得するためのソフトウェアである。広告表示ソフトウェア303は、サーバ20から転送された広告データを表示するようになされており、このソフトウェアに回線監視機能304が具備されている。以上の構成によれば、新たな装置を付加することなく、回線の監視を行い、この結果に応じて広告データを転送することが可能となる。

【0100】また、本実施例に関するフローチャートの中で、10秒間、3分間などの具体的数字を用いたが、これらは、使用状況に応じて適宜変更することができることは言うまでもない。

【0101】さらに、本実施例では、図1に示す、内部回線18に接続されている端末装置19とIP10との間で通信がなされる場合について説明したが、電話回線13に接続されている端末装置19がAP12を介して任意のIP10、15と通信を行う場合においても本発明を適用することができることは言うまでもない。また、端末装置19を、電話回線13や内部回線18を介さずに、ネットワーク11に直接接続することも可能である。その場合、アクセスを希望するファイルのURLを送出することにより、直ちに任意のIP10、15と接続し、通信を行うことが可能となる。

【0102】なお、以下に図8のメインメニューに掲載されているサービスについて簡単に説明をおこなう。

【0103】図8のメインメニューにおいて、“メールサービス”を選択すると、図27に示すメールリストが表示されることになる。このメールリストには、加入者に宛てて送信された電子メールの一覧が表示されている。

【0104】いま、加入者が、このメールリストから“本田 靖”をリモートコマンド90などによって選択したとすると、指定されたメールがサーバ20側から端

末装置 19 へ転送される。図 28 は、その表示例である。

【0105】図 28 の画面において、画面右上に表示されている矢印（リターン）をリモートコマンド 90 などにより操作すると、図 27 のメールリストに戻るようになる。そして、図 27 の画面において更に“父”を選択した場合に表示されるメールの表示例を図 29 に示す。

【0106】図 30 は、図 29 に示す表示画面においてリターンキーを操作し、図 27 に示す画面の右上に表示される手紙を象ったボタンを押した場合に表示される画面の表示例を示している。この画面では、他の加入者に宛てるメールを作成することができる。作成終了後、題名、送信相手を入力すると、このメールは、IP15（サーバ 20）の主要情報データベース 22 に格納される。そして、送信相手がメールサービスを利用した際に、このメールがメールリスト上に掲示されるようになっている。

【0107】図 31 は、図 8 のメインメニューにおいて、“TV 番組案内”の項目を選択した場合に表示される画面の表示例を示している。この例では、日時と、チャンネルとを指定することで、放送されるテレビ番組のリストを得ることができる。

【0108】なお、以上の実施例においては、端末装置 19 をテレビジョン受像機 80 とは別の構成としたが、一体的な構成とすることもできる。

【0109】さらに、以上の実施例では、端末装置 19 へ送信する副次的情報の種類をサーバ 20 が選択するようにしたが、これを、端末装置 19 において選択し、表示するようにしてもよいことは勿論である。

【0110】

【発明の効果】請求項 1 に記載の端末装置および請求項 6 に記載の受信方法によれば、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を端末装置へ転送することができる。

【0111】請求項 7 に記載のサーバおよび請求項 8 に記載の送信方法によれば、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、サーバが副次的情報の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【0112】請求項 9 に記載の送受信装置および請求項 11 に記載の送受信方法によれば、サーバは、主要情報

を送信し、端末装置からの主要情報とは異なる副次的情報の転送要求を検出し、検出結果に応じて、副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバとの間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、サーバに副次的情報の転送要求を行い、転送要求によりサーバが転送する副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、端末装置が副次的情報の転送の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【0113】請求項 10 に記載の送受信装置および請求項 12 に記載の送受信方法によれば、サーバは、主要情報を送信し、端末装置との間で主要情報を伝送する伝送路の使用状況を検出し、検出結果に応じて、端末装置に受信要求を行い、受信要求によって、端末装置が受信状態になった場合、主要情報とは異なる副次的情報を送信し、端末装置は、主要情報を受信し、サーバからの副次的情報の受信要求を検出し、検出結果に応じて、サーバから副次的情報を受信するようにしたので、主要情報の転送を遅延することなく、副次的情報を転送することができると共に、サーバが副次的情報の内容および転送タイミングを自由に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に関するインターネットの構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】本発明に関するサーバの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図 3】本発明に関する端末装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図 4】本発明に関する端末装置とテレビジョン受像機との接続の一例を説明する図である。

【図 5】本発明に関するリモートコマンドの外観の構成を示す図である。

【図 6】本発明に関するリモートコマンドの内部の電気的な構成の一例を示すブロック図である。

【図 7】図 3 の実施例における広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図 8】図 3 の実施例におけるメインメニューの表示例を示す図である。

【図 9】図 8 の表示例においてインターネットを選択した場合の表示例を示す図である。

【図 10】図 9 の表示例において、NTT を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 11】図 10 の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例である。

【図 12】図 7 の処理による広告の表示例を示す図である。

【図 13】図 10 の表示例において、日本の新着情報を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 14】図 13 の表示例において、コントロールパネ

ルを表示させた場合の表示例である。

【図 15】図 7 の処理による広告の表示例を示す図である。

【図 16】図 9 の表示例において、Sony Drive を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 17】図 16 の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例である。

【図 18】図 7 の処理による広告の表示例を示す図である。

【図 19】図 7 の処理によるサービス情報と広告の表示例を示す図である。

【図 20】図 7 の処理によるサービス情報と広告の他の表示例を示す図である。

【図 21】図 7 の処理によるサービス情報と広告の更に他の表示例を示す図である。

【図 22】図 3 の実施例における他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図 23】図 3 の実施例における更に他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図 24】本発明に関するサーバの他の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図 25】図 24 の実施例における広告データ送信処理を説明するフローチャートである。

【図 26】端末装置のソフトウェアに回線監視機能を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。

【図 27】図 8 の表示例においてメールリストを選択した場合の表示例を示す図である。

【図 28】図 27 の表示例において本田靖を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 29】図 27 の表示例において父を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 30】図 27 の表示例において電子メール作成を選択した場合の表示例を示す図である。

【図 31】図 8 の表示例において TV 番組ガイドを選択した場合の表示例を示す図である。

【図 32】インターネットの構成の一例を説明するブロック図である。

【図 33】従来におけるサービス情報と広告の表示例を

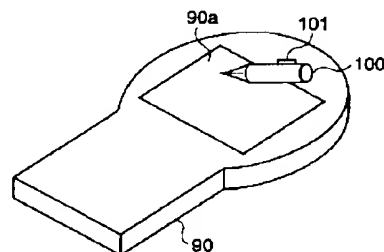
示す図である。

【図 34】従来におけるサービス情報と広告の他の表示例を示す図である。

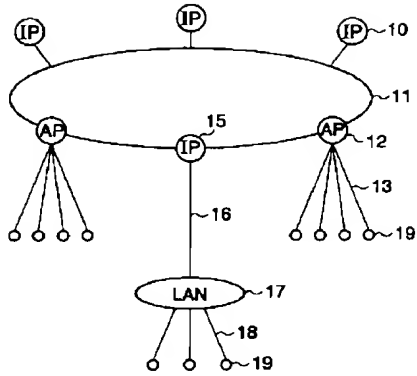
【符号の説明】

- 10, 15 IP
- 11 ネットワーク
- 12 AP
- 13 電話回線
- 14, 19 端末装置
- 16 専用回線
- 17 LAN
- 18 内部回線
- 20 サーバ装置
- 21 制御部（要求手段、第 1 の検出手段）
- 22 主要情報用データベース
- 23 広告用データベース
- 24 ネットワーク部（第 1 の送信手段、第 2 の送信手段）
- 41 主制御部（要求手段、第 2 の検出手段）
- 41c RAM（記憶手段）
- 42, 43 拡張スロット
- 44, 45 シリアル I/F
- 46 副制御部
- 46d RTC（第 2 の検出手段）
- 47 受信部
- 48 リモートコマンド I/F
- 49 入力パネル（入力手段）
- 50 パネル I/F
- 52 電源部
- 53 モデム部（第 1 の受信手段、第 2 の受信手段）
- 54 オーディオ部
- 55 ビデオ部（出力手段）
- 70 電話機
- 80 テレビジョン受像機
- 90 リモートコマンド（入力手段）
- 200 回線監視部（検出手段、第 1 の検出手段、第 2 の検出手段）

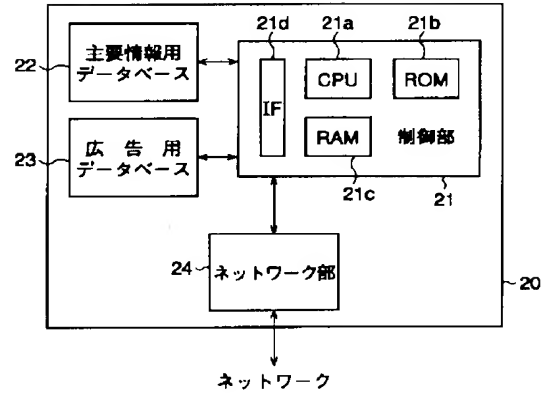
【図 5】



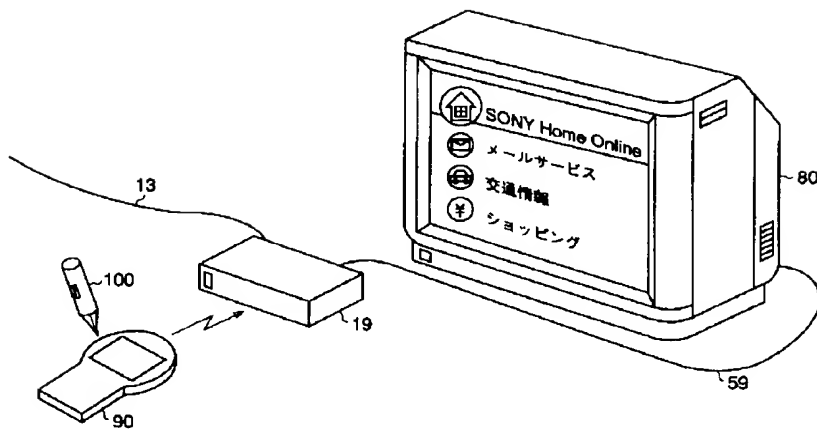
【図 1】



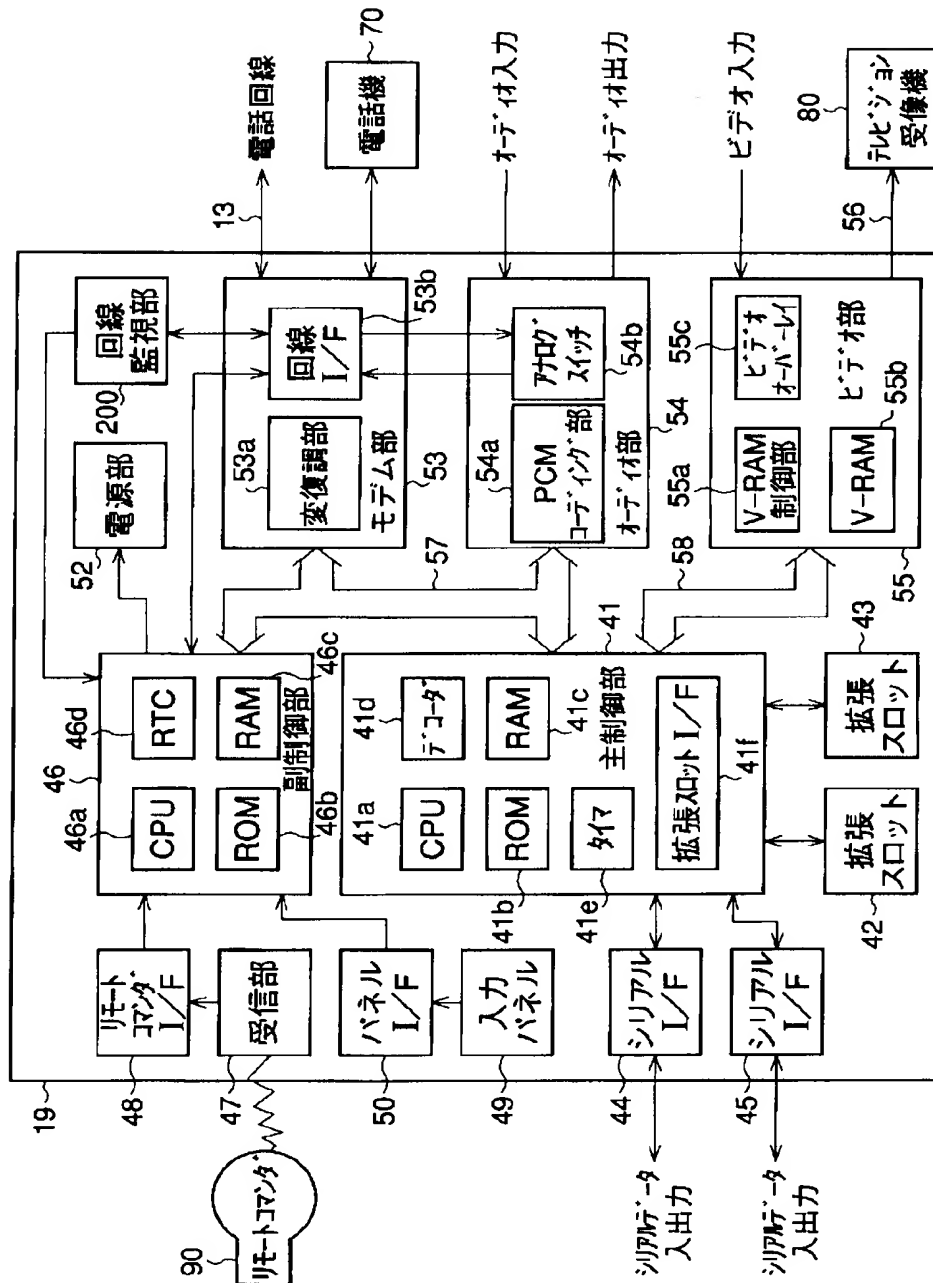
【図 2】



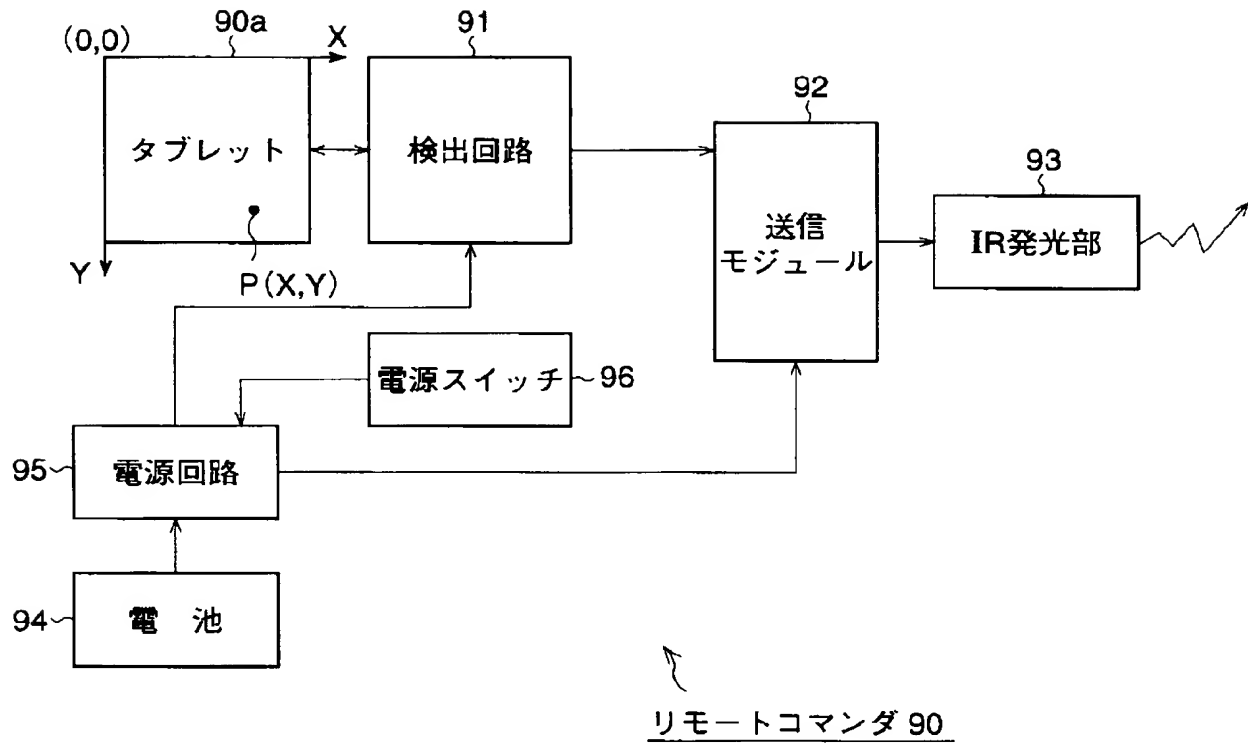
【図 4】



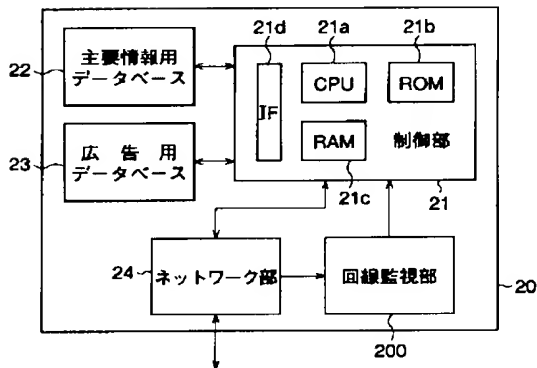
【図3】



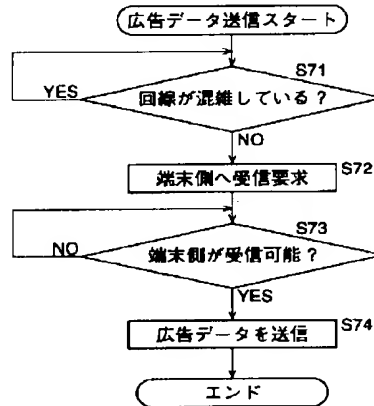
【図 6】



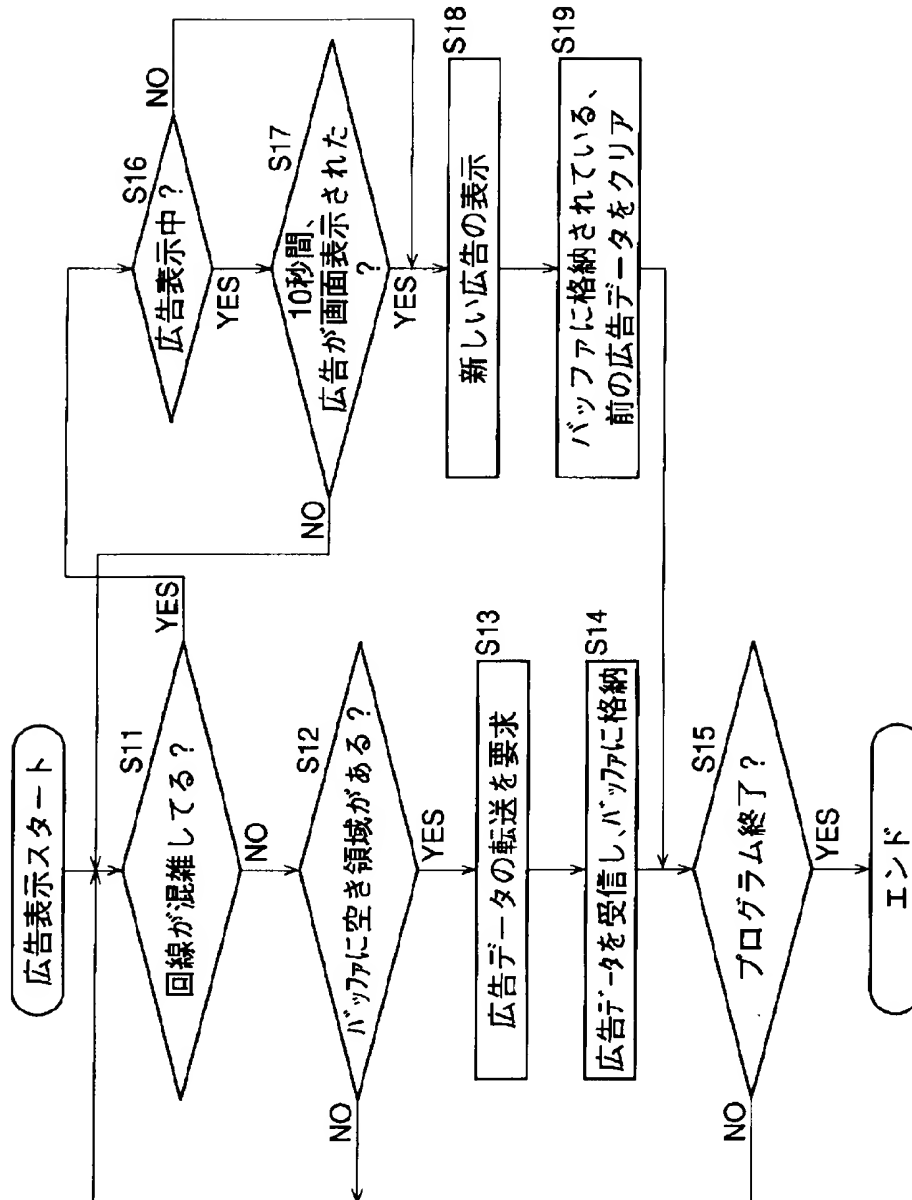
【図 24】



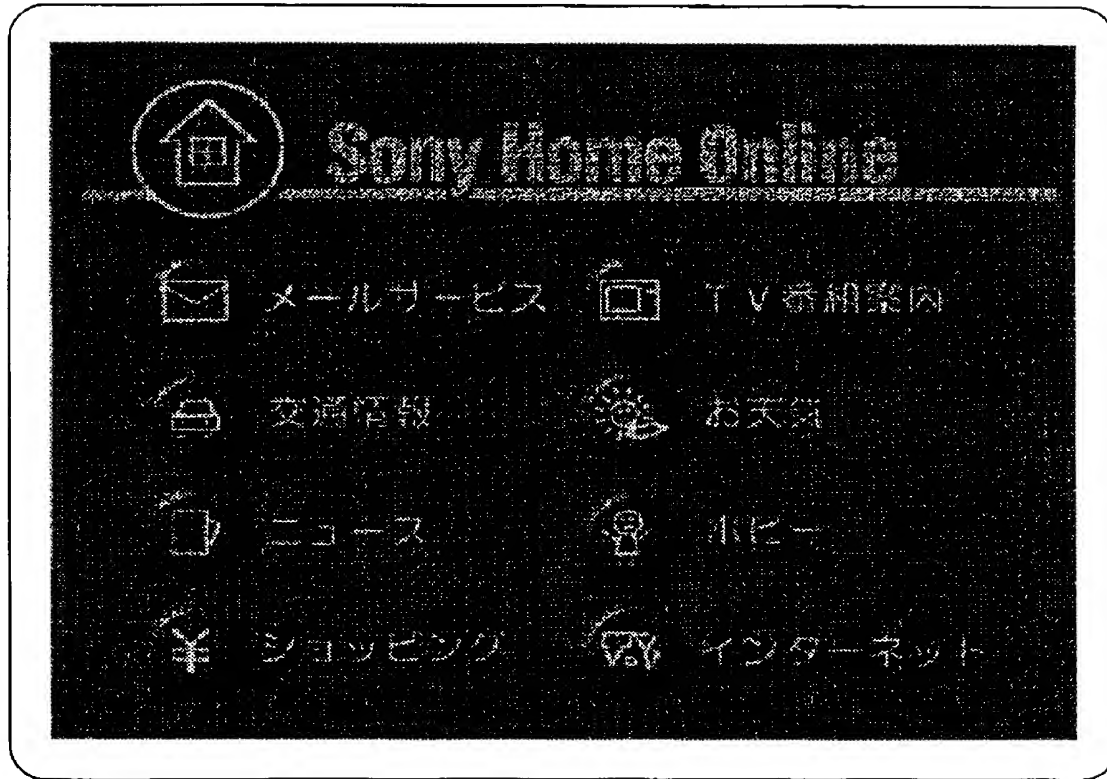
【図 25】



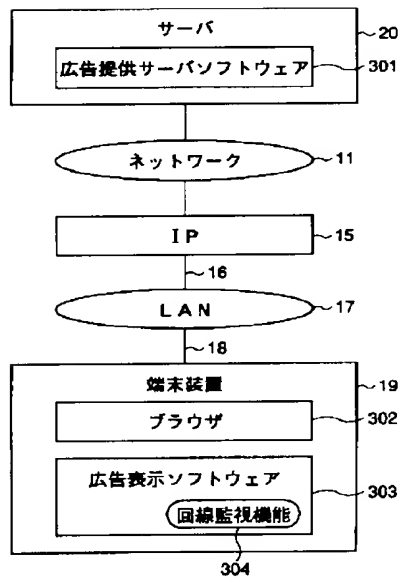
【図7】



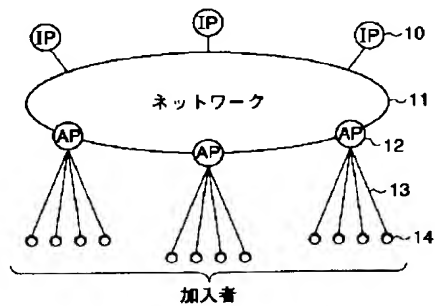
【図 8】



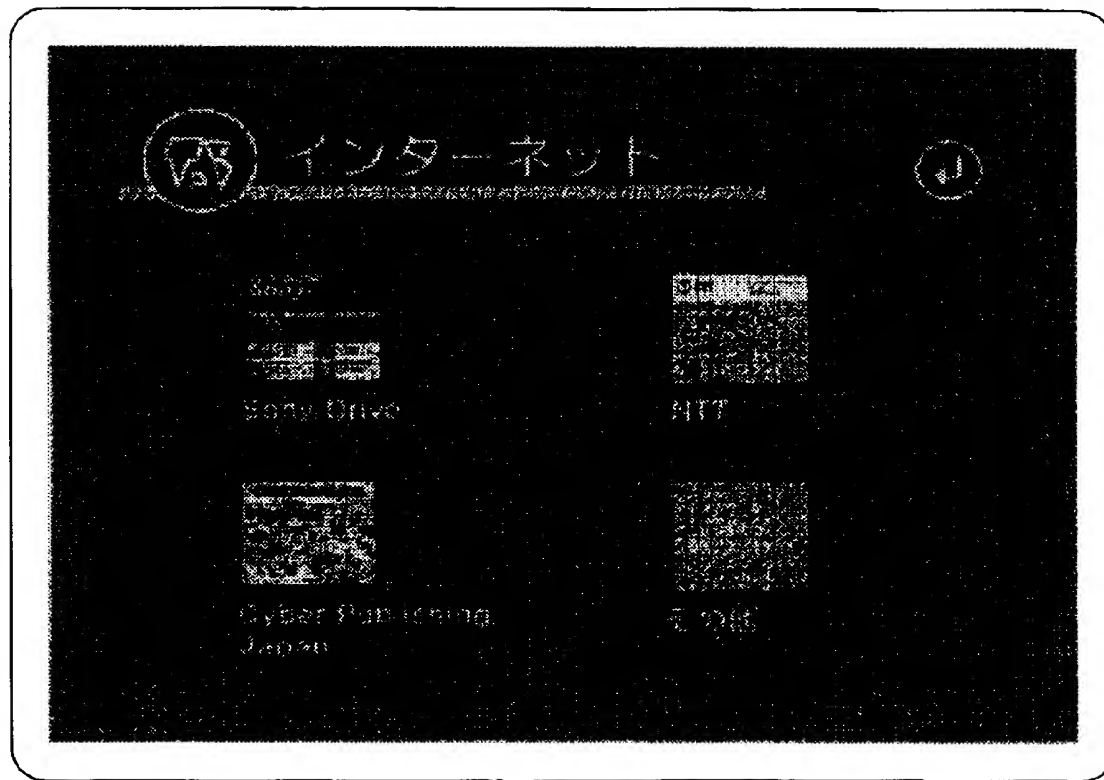
【図 26】



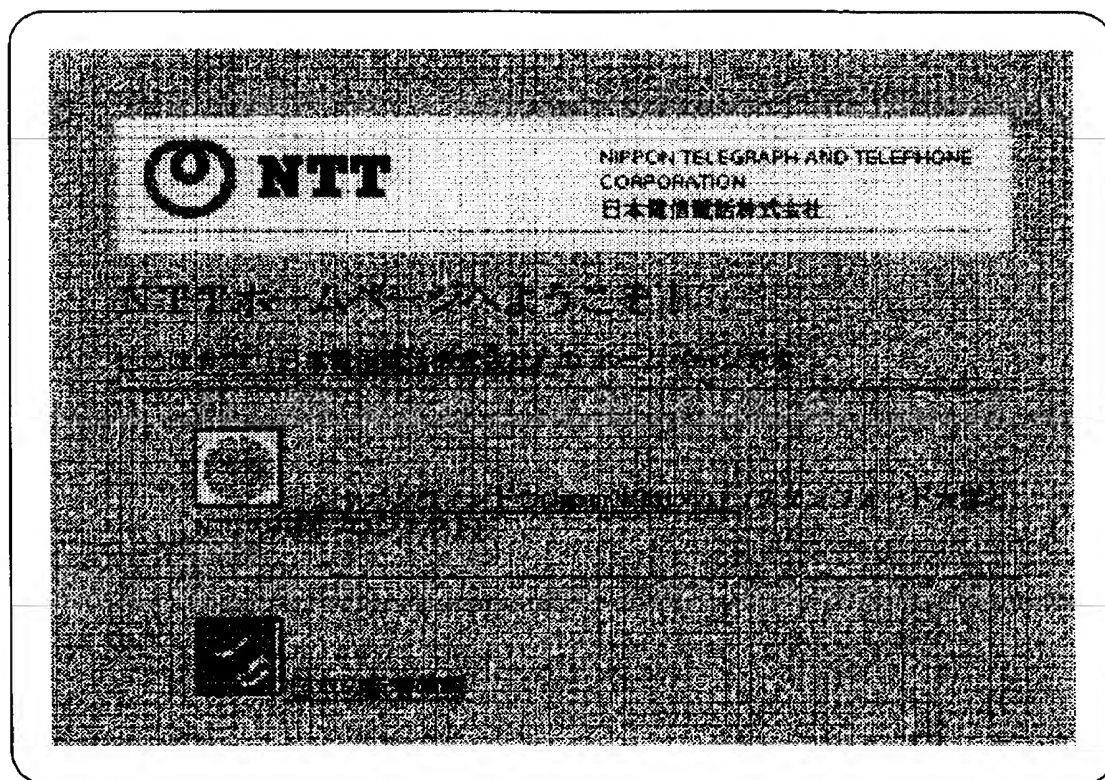
【図 32】



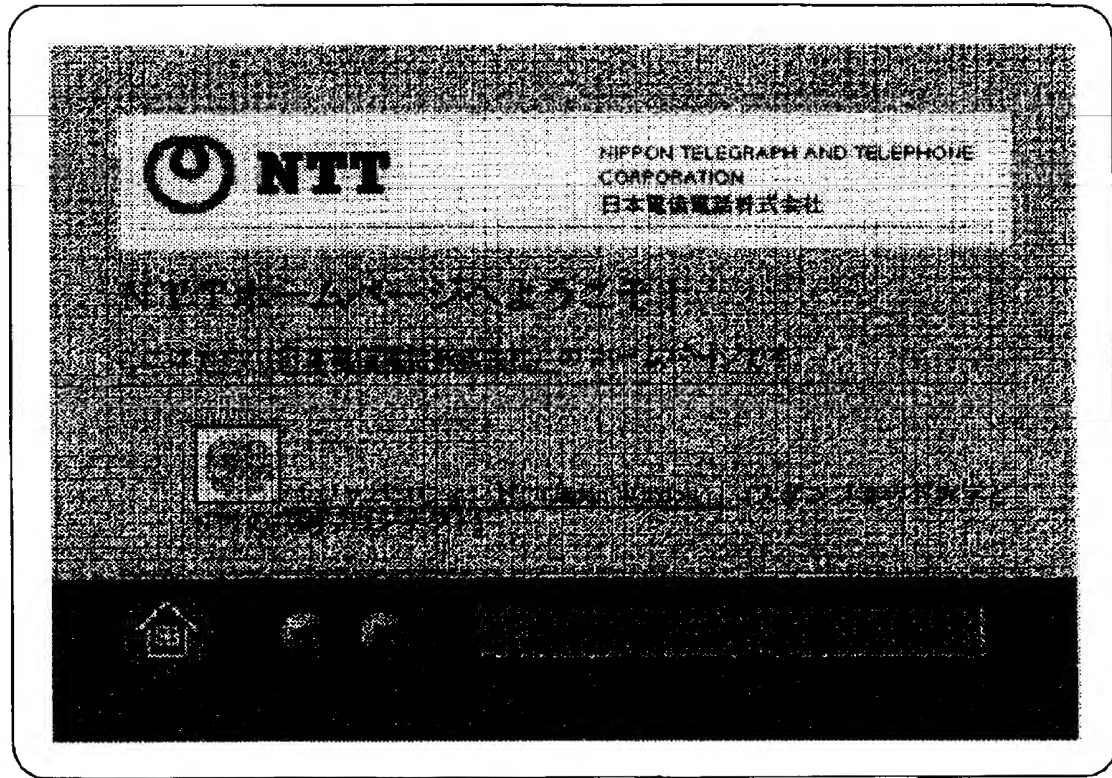
【図9】



【図10】



【図11】

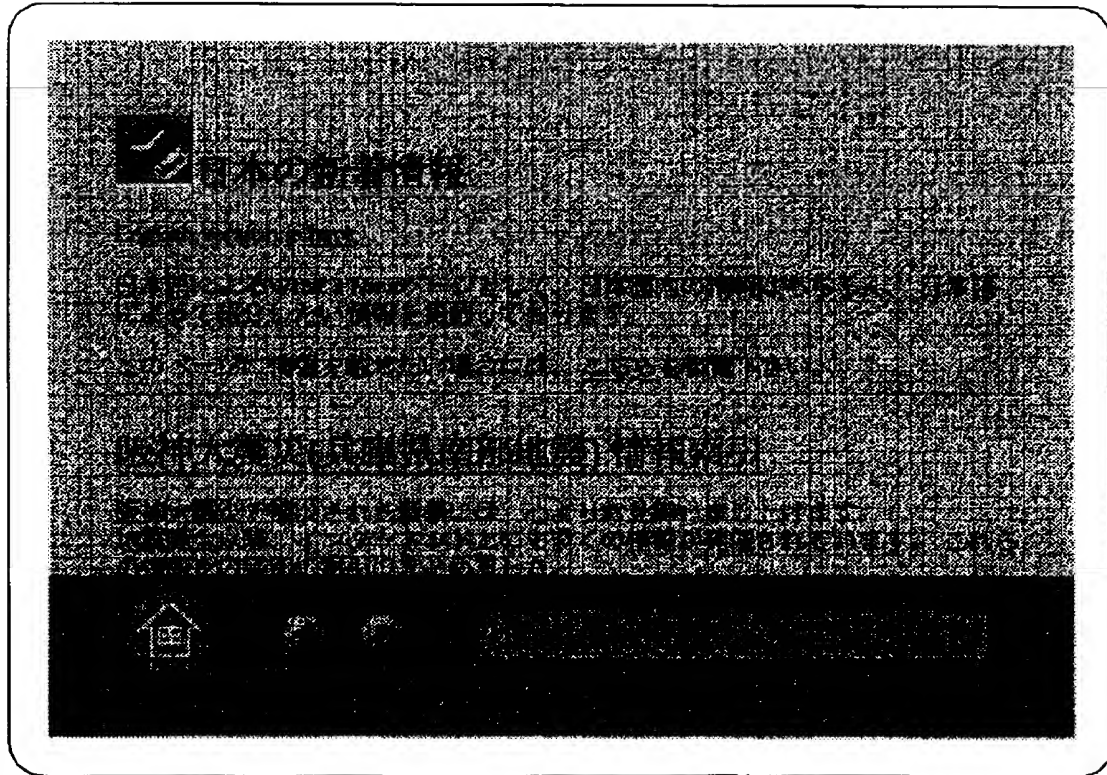


【図12】

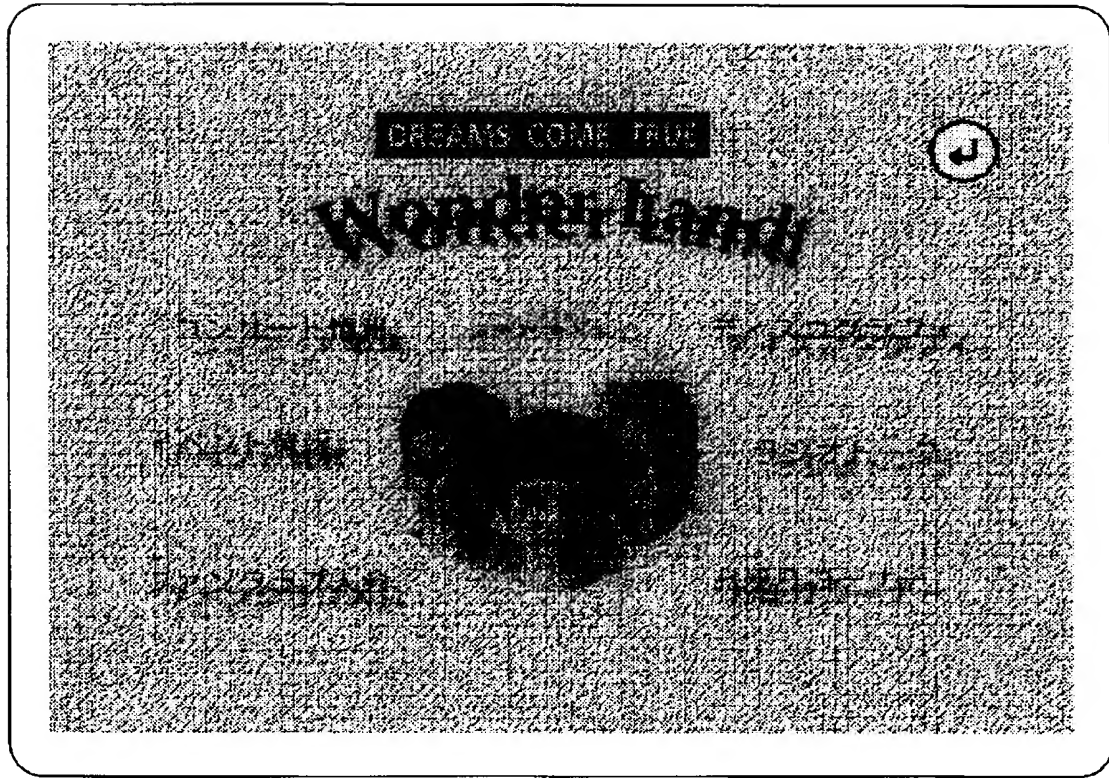


[illegible]

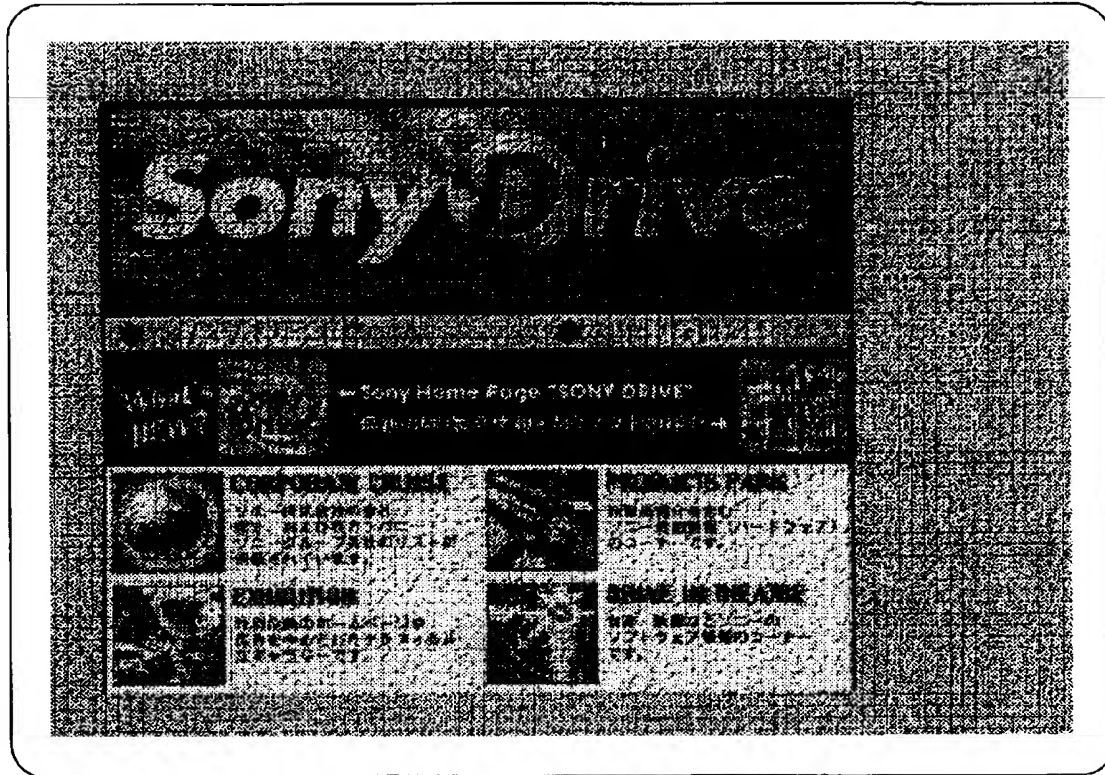
【図14】



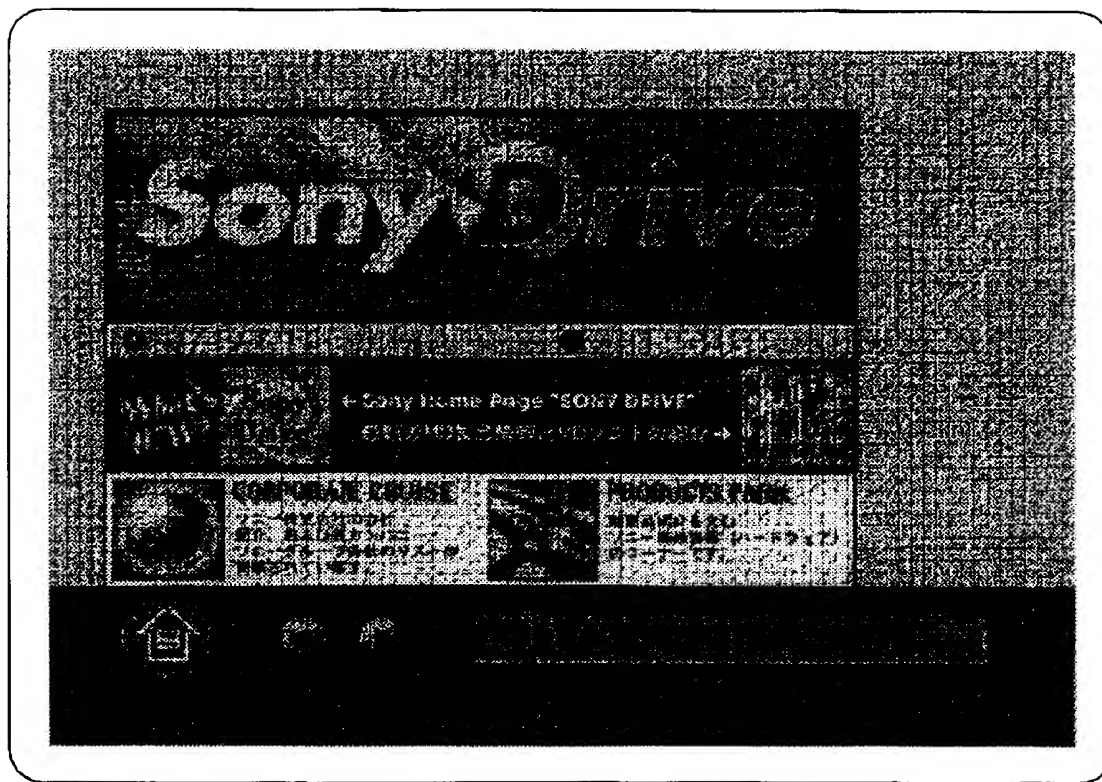
【図15】



【図16】



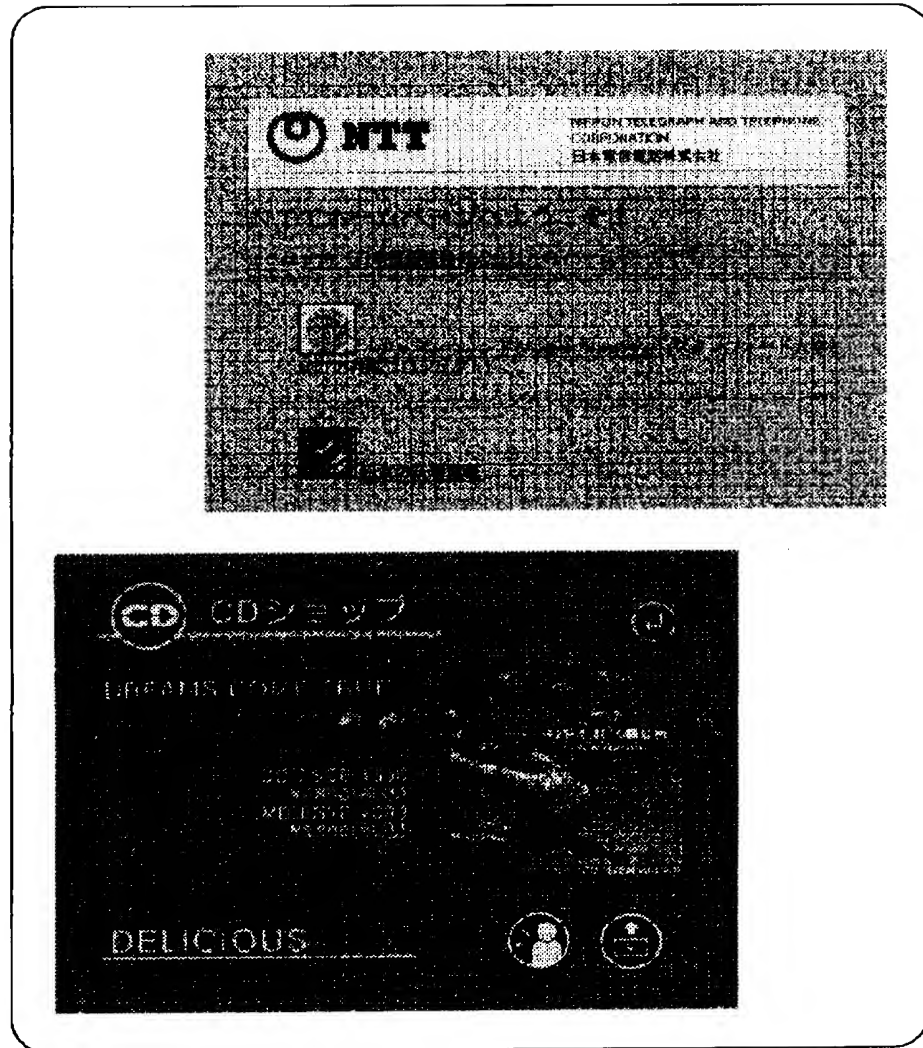
【図17】



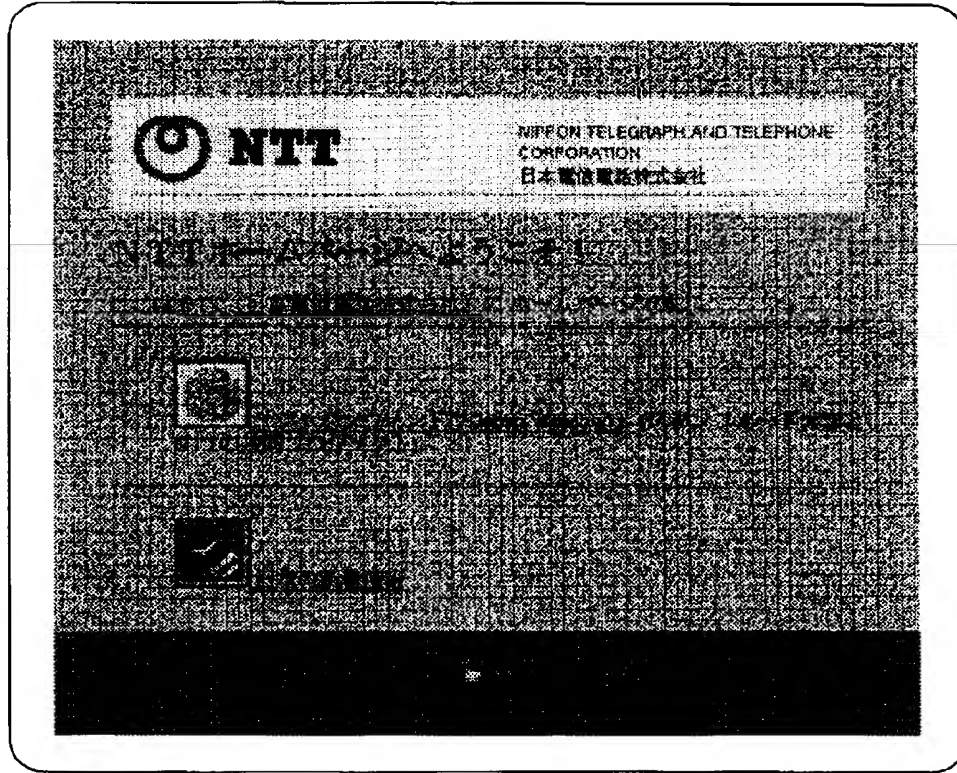
【図18】



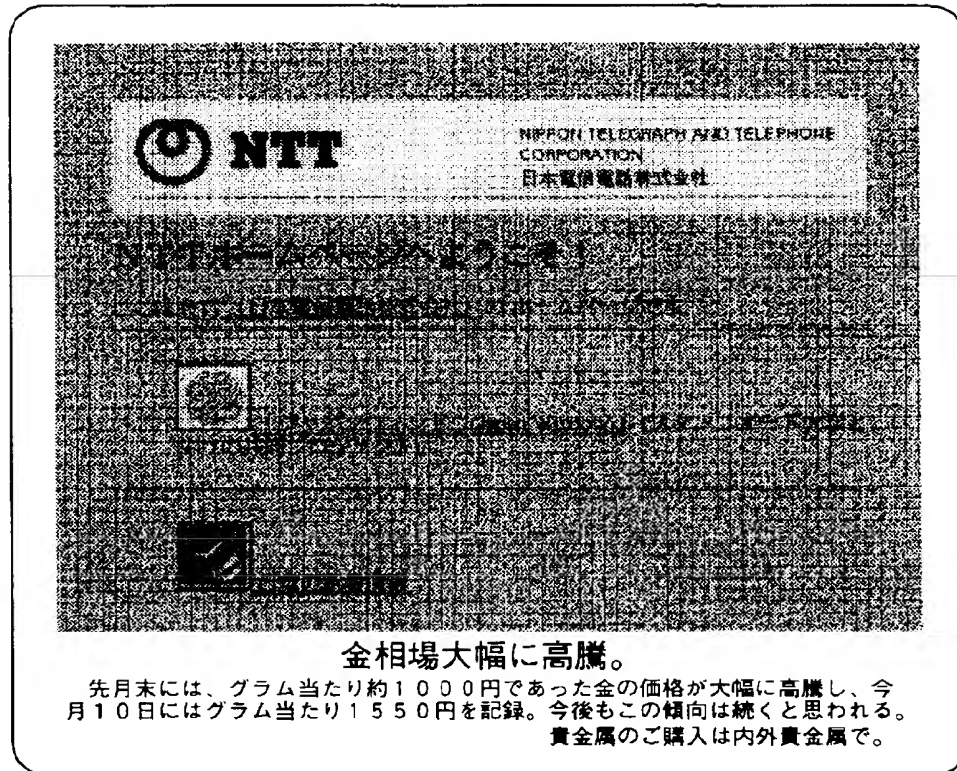
【図19】



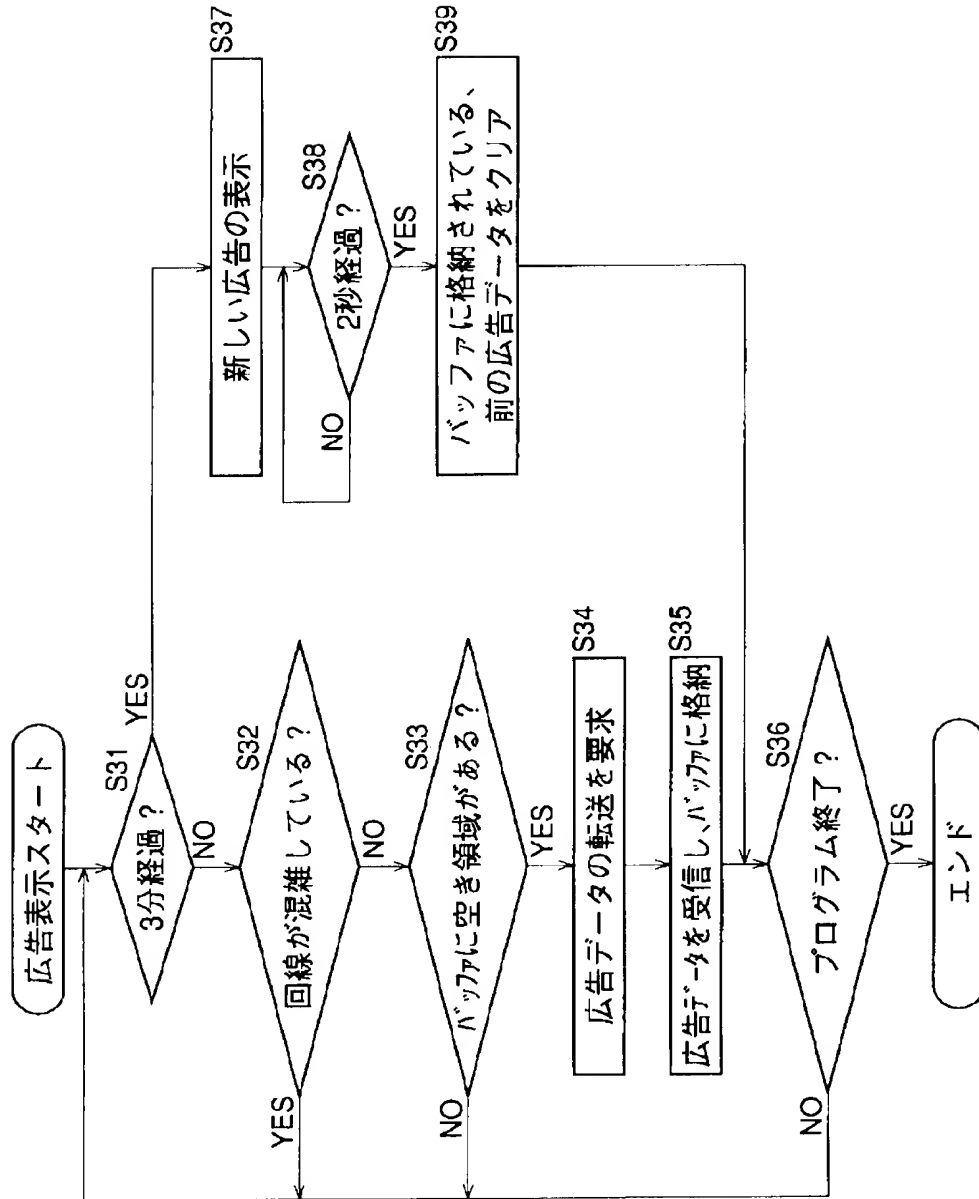
【図20】



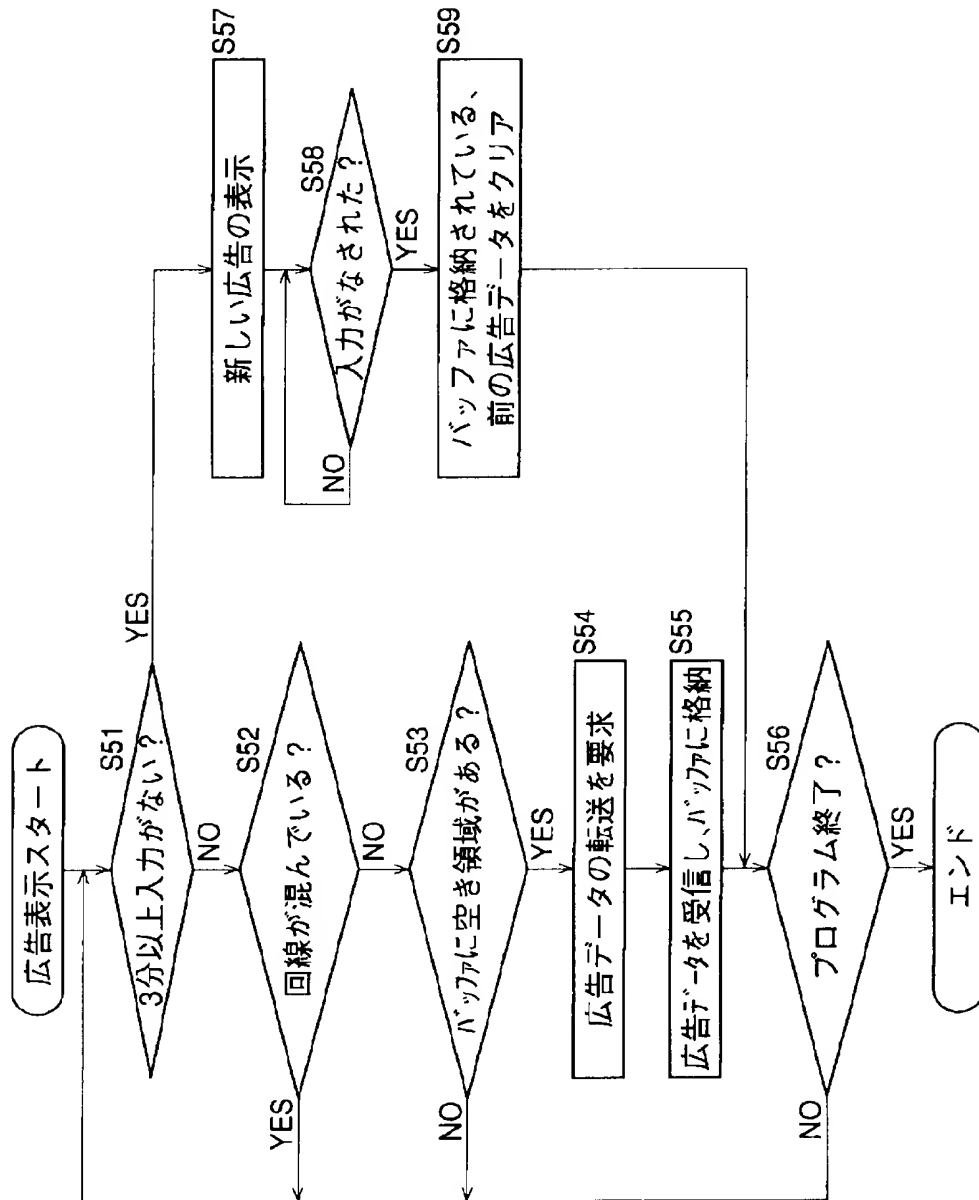
【図21】



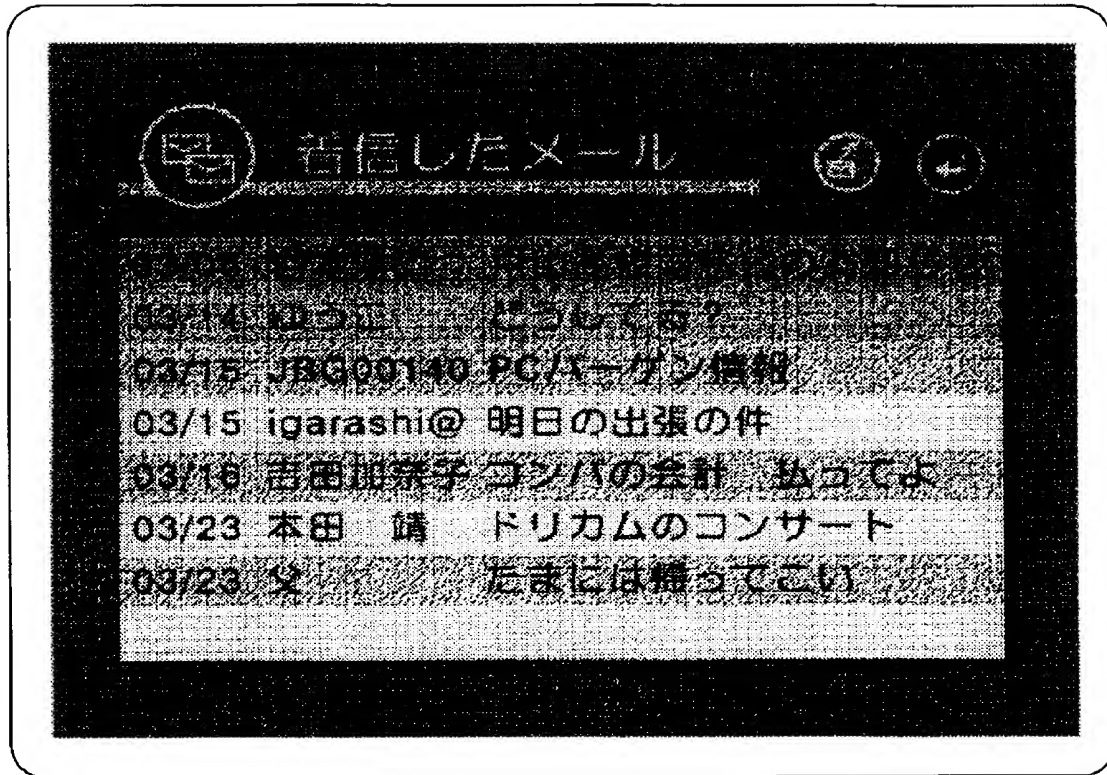
【図22】



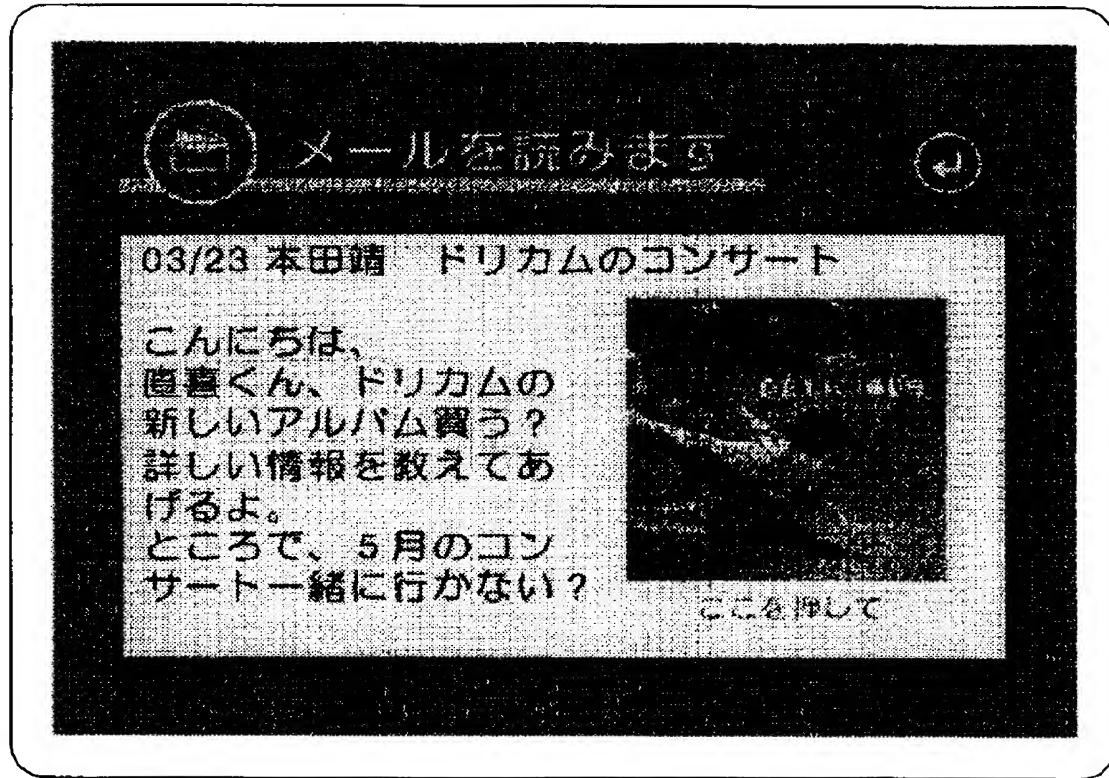
【図23】



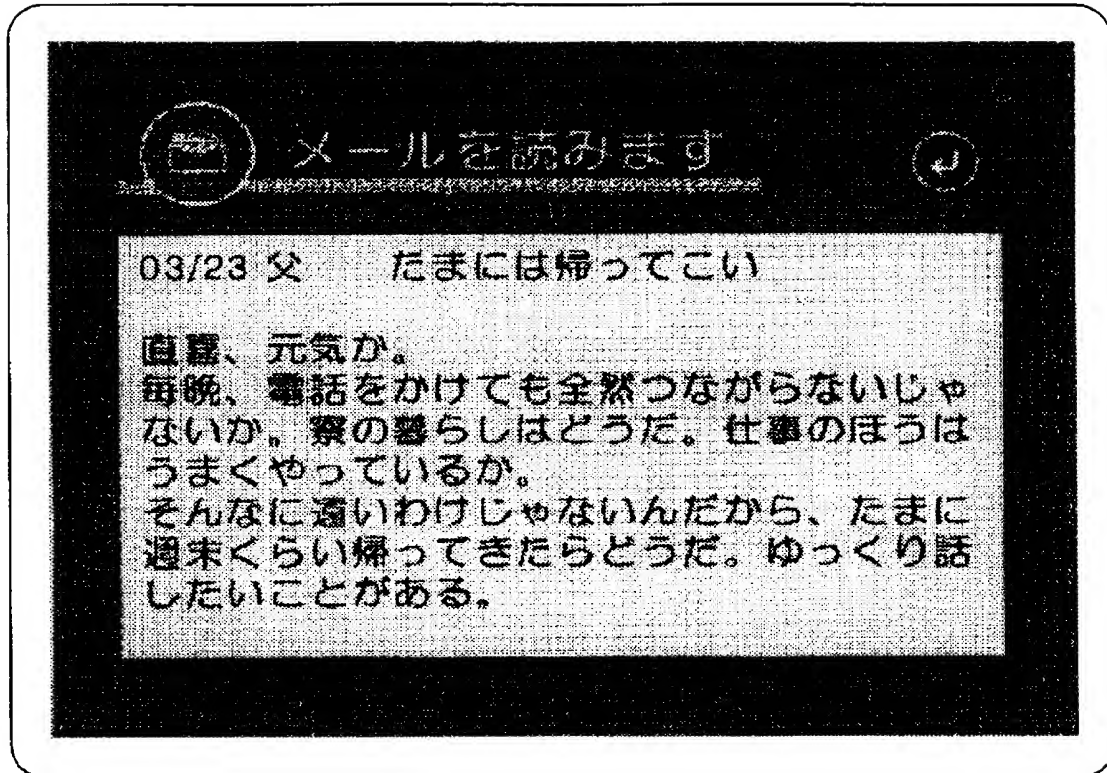
【図27】



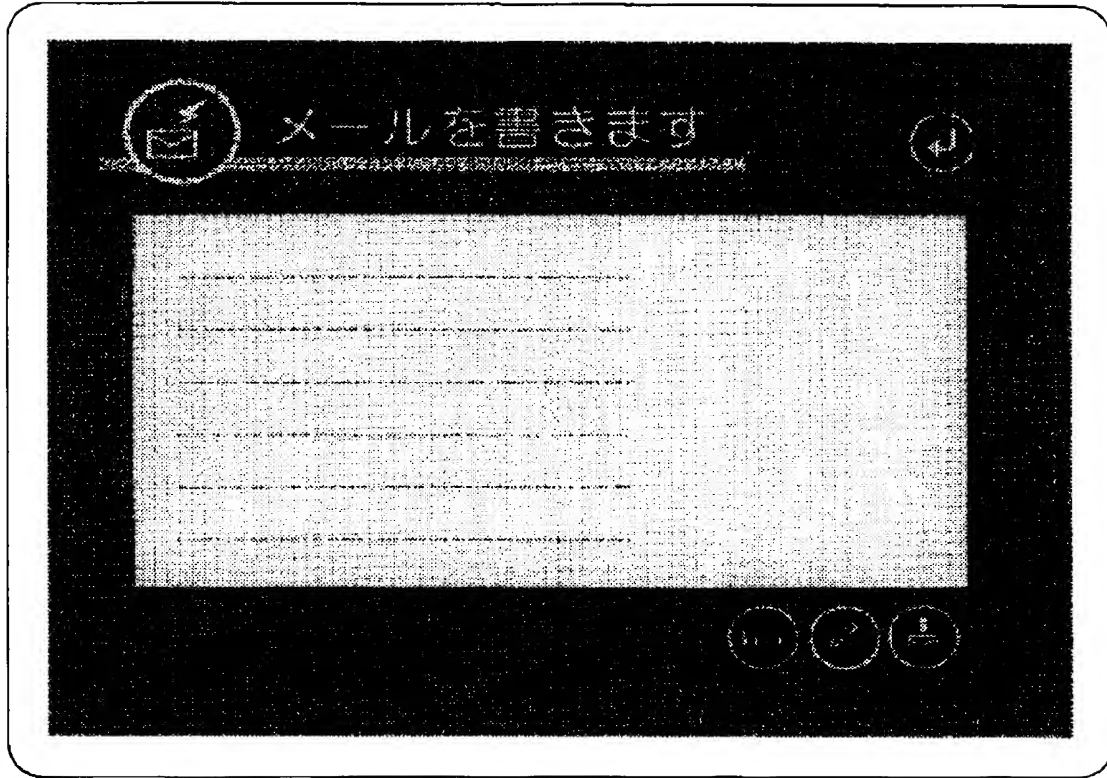
【図28】



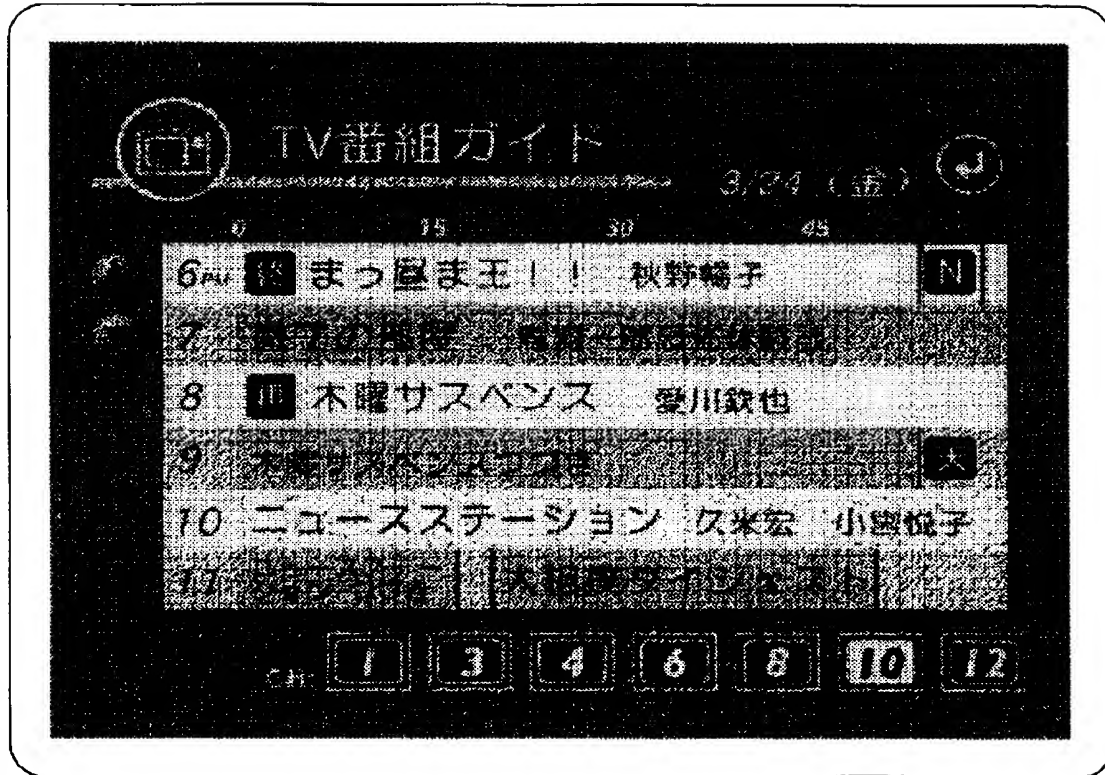
【図29】



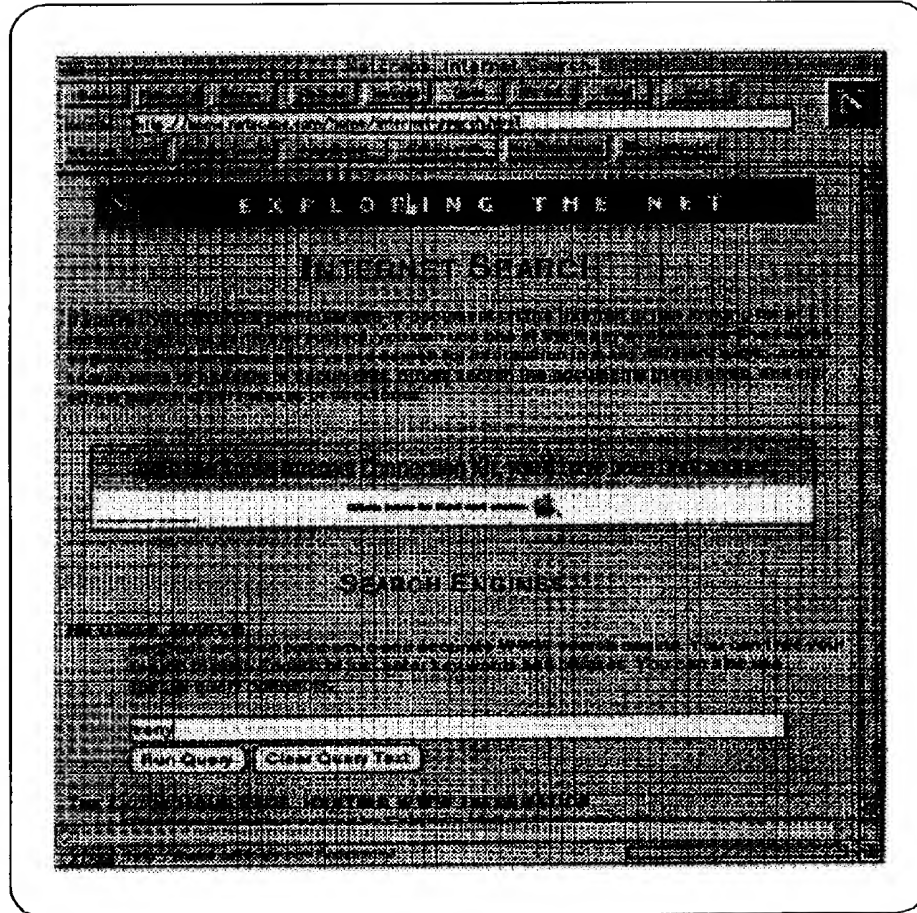
【図30】



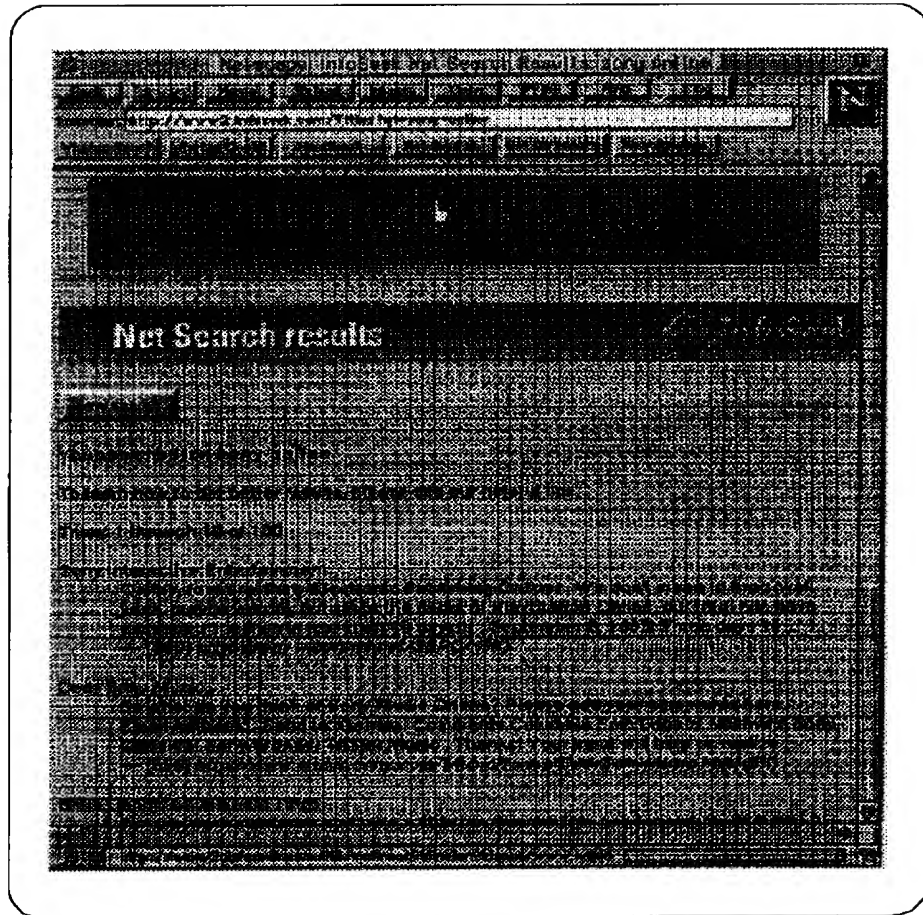
【図31】



【図33】



【図34】



【手続補正書】

【提出日】平成8年2月6日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に関するインターネットの構成の一例を示すブロック図である。

【図2】本発明に関するサーバの一実施例の構成を示すブロック図である。

【図3】本発明に関する端末装置の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】本発明に関する端末装置とテレビジョン受像機との接続の一例を説明する図である。

【図5】本発明に関するリモートコマンドの外観の構成

を示す図である。

【図6】本発明に関するリモートコマンドの内部の電氣的な構成の一例を示すブロック図である。

【図7】図3の実施例における広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図8】図3の実施例におけるメインメニューの表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図9】図8の表示例においてインターネットを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図10】図9の表示例において、NTTを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図11】図10の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表

示した中間調画像の写真である。

【図 12】図 7 の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 13】図 10 の表示例において、日本の新着情報を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 14】図 13 の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 15】図 7 の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 16】図 9 の表示例において、Sony Drive を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 17】図 16 の表示例において、コントロールパネルを表示させた場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 18】図 7 の処理による広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 19】図 7 の処理によるサービス情報と広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 20】図 7 の処理によるサービス情報と広告の他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 21】図 7 の処理によるサービス情報と広告の更に他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 22】図 3 の実施例における他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図 23】図 3 の実施例における更に他の広告表示処理を説明するフローチャートである。

【図 24】本発明に関するサーバの他の一実施例の構成を示すブロック図である。

【図 25】図 24 の実施例における広告データ送信処理を説明するフローチャートである。

【図 26】端末装置のソフトウェアに回線監視機能を具備させた場合の構成の一例を示すブロック図である。

【図 27】図 8 の表示例においてメールリストを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 28】図 27 の表示例において本田靖を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 29】図 27 の表示例において父を選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 30】図 27 の表示例において電子メール作成を選

択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 31】図 8 の表示例において TV 番組ガイドを選択した場合の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 32】インターネットの構成の一例を説明するブロック図である。

【図 33】従来におけるサービス情報と広告の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【図 34】従来におけるサービス情報と広告の他の表示例を示すディスプレイ上に表示した中間調画像の写真である。

【符号の説明】

- 10, 15 I P
- 11 ネットワーク
- 12 A P
- 13 電話回線
- 14, 19 端末装置
- 16 専用回線
- 17 L A N
- 18 内部回線
- 20 サーバ装置
- 21 制御部（要求手段、第 1 の検出手段）
- 22 主要情報用データベース
- 23 広告用データベース
- 24 ネットワーク部（第 1 の送信手段、第 2 の送信手段）
- 41 主制御部（要求手段、第 2 の検出手段）
- 41 c R A M（記憶手段）
- 42, 43 拡張スロット
- 44, 45 シリアル I / F
- 46 副制御部
- 46 d R T C（第 2 の検出手段）
- 47 受信部
- 48 リモートコマンド I / F
- 49 入力パネル（入力手段）
- 50 パネル I / F
- 52 電源部
- 53 モデム部（第 1 の受信手段、第 2 の受信手段）
- 54 オーディオ部
- 55 ビデオ部（出力手段）
- 70 電話機
- 80 テレビジョン受像機
- 90 リモートコマンド（入力手段）
- 200 回線監視部（検出手段、第 1 の検出手段、第 2 の検出手段）

フロントページの続き

| | | | | |
|-----------------|------|--------|---------------|---------|
| (51) Int. Cl. 6 | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
| H 0 4 L 12/28 | | | H 0 4 L 11/00 | 3 1 0 D |
| 29/00 | | | 13/00 | Z |